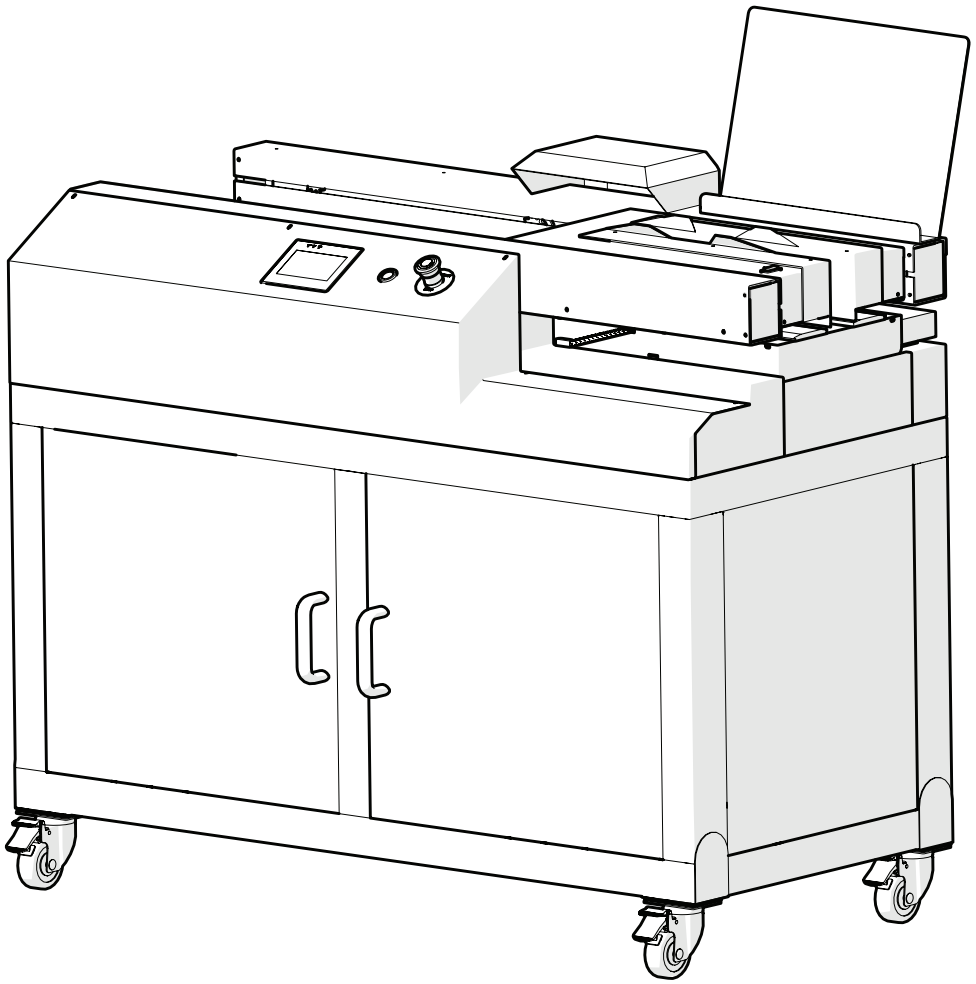
LEGA 420

BROSSURATRICE HOT-MELT

ITA

HOT-MELT PERFECT BINDER

ENG



CE

A TOSINGRAF BRAND

W www.mamosrl.com

@ info@mamosrl.com

T +39 0424 898312

F +39 0424 539134

Tosingraf srl
Via Istria 23
36027 – Rosà
ITALY

ENG - Registered in 2004, **MAMO** brand is the representation of knowledge and Italian quality for print finishing equipment and materials. This knowledge has grown in the Italian leading company of this sector: **Tosingraf**.

The brand is fully owned and managed by Tosingraf company taking advantage of over 30 years experience in the after print sector both in the offset and digital market as distributor and manufacturer as well.

MAMO machines are designed and developed in-house. Our strength rely on a network of satellite manufacturing companies working together with us in order to constantly improve and adapt the machines to changeable customer's needs.

Under this single brand all finishing needs can be fulfilled thanks to a wide and complete variety of machines for ***laminating***, ***creasing***, ***folding***, ***punching***, ***binding*** and ***booklet making*** that meet customer's requirements for mid-low production.

The headquarter based in Rosà (few kilometers far from Venice) is the heart of all our activities, housing R&D department, manufacturing operations, show room and 6000 sqm warehouse.

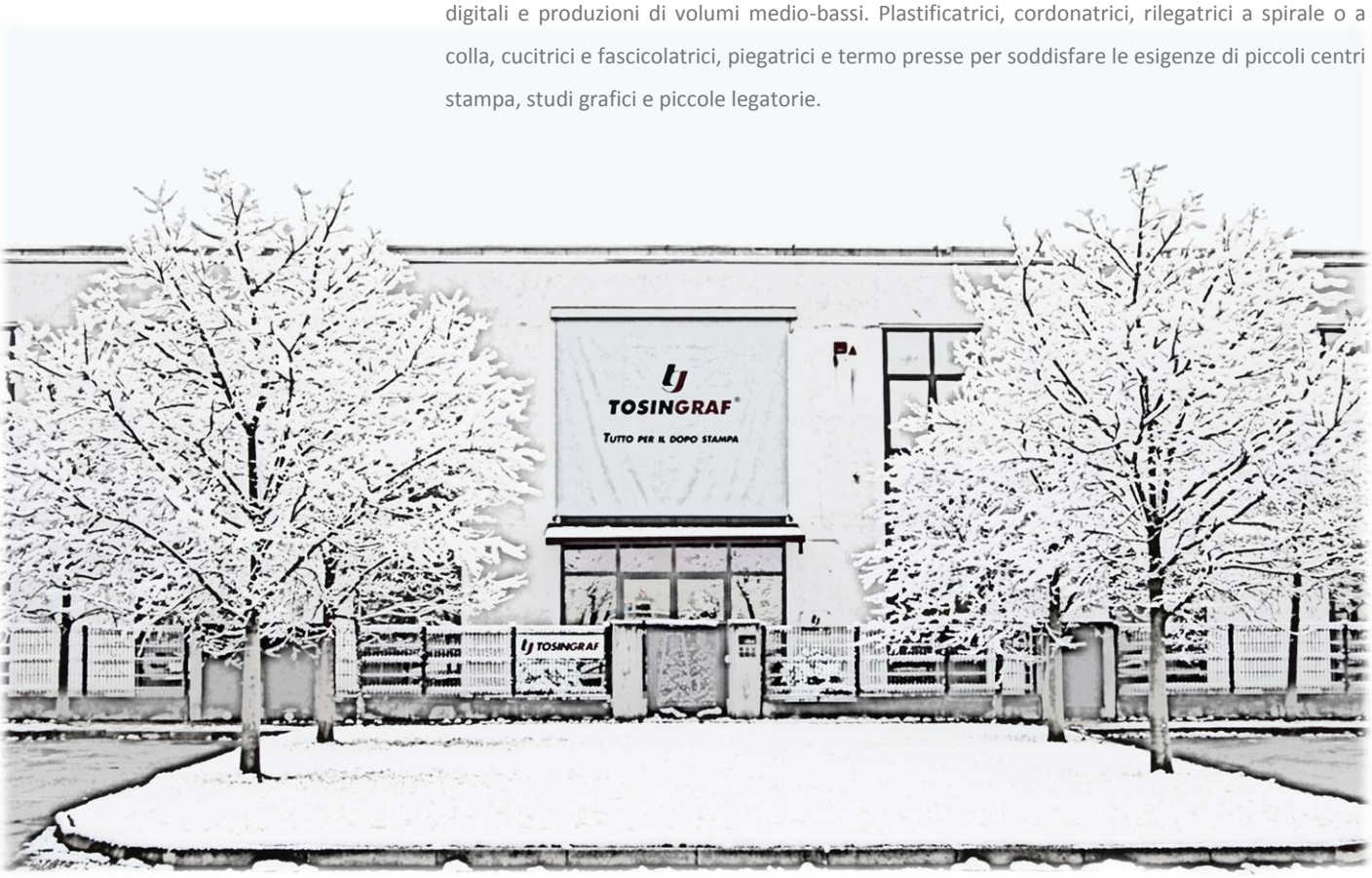
Training and demonstration are carried out on a daily basis in our show room and your more than welcome to find out more.

ITA - Registrato nel 2004, il marchio **MAMO** rappresenta sviluppo e qualità italiana nel mondo della finitura dello stampato digitale. Conoscenza e qualità maturati sia nello sviluppo e nella produzione di macchinari e materiali grazie all'esperienza di **Tosingraf**, azienda leader in Italia nel settore della finitura digitale ed unica proprietaria del marchio MAMO.

Tosingraf con i suoi oltre 30 anni di esperienza prima nel settore offset ed oggi in quello digitale distribuisce sul territorio alcuni tra i migliori marchi nel mercato internazionale.

Oggi, con il marchio MAMO da risalto alla sua esperienza e competenze produttive offrendo una gamma di attrezzature altamente affidabili e di qualità italiana!

Il marchio MAMO offre quindi una gamma completa di macchinari per la finitura di stampati digitali e produzioni di volumi medio-bassi. Plastificatrici, cordonatrici, rilegatrici a spirale o a colla, cucitrici e fascicolatrici, piegatrici e termo presse per soddisfare le esigenze di piccoli centri stampa, studi grafici e piccole legatorie.

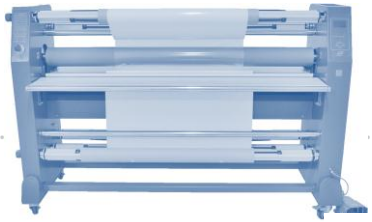


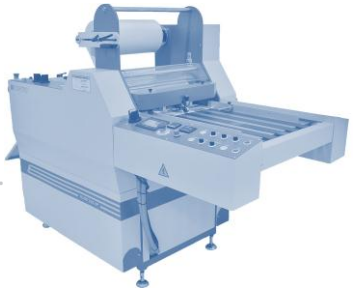
PERFORAZIONE E RILEGATURA

PUNCHING AND BINDING

PLASTIFICAZIONE

LAMINATING





CORDONATURA

CREASING

RILEGATURA A COLLA

GLUE BINDING

STAMPA A CALDO

HEAT PRESS PRINTING

PIEGATURA

FOLDING AND STITCHING

WWW.MAMOSRL.COM

All you need for
digital finishing...

TOSINGRAF s.r.l.
I 36027 ROSA' (VI) - ITALY
Via Istria 23 - Loc. Prese
Tel. 0039-0424.898312 - 898438
Fax 0039-0424.539134
info@tosingraf.com
www.tosingraf.com

Cap. Soc. € 46800,00 i.v.
N. Iscr. 4627 Trib. Bassano - R.E.A. VI n. 184077
Commercio Estero VI 009865
C.C. Postale 11456365 - C.F. e P.I. IT 01778110245
Banca Appoggio: Banca Popolare di Vicenza
Ag. Cartigliano -VI- c/c 045570003900
Cod. CIN U - ABI 05728 - CAB 60250
IBAN: IT59U0572860250045570003900

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DECLARATION OF CONFORMITY

CE

Costruttore:
Manufacturer:

TOSINGRAF SRL
Via Istria,23
36027 – Rosà (VI) - Italy
P.IVA 01778110245

Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che la macchina
Declares, under its sole responsability, that the machine

Designazione prodotto:
Product designation:

Tipo/Type: Brossuratrice/Perfect Binder
Modello/Model: LEGA 420
Matricola/Serial: .....
Anno/Year: 2013

The disegnated product fullfils the provisions of the following directives:

- **2006/42/CE "MD – Direttiva Macchine – Machine Directive**
- **2006/95/CE "LVD – Direttiva Bassa Tensione – Low Tension Directive"**
- **2004/108/CE "EMC - Compatibilità Elettromagnetica – Electromagnetic Compatibility"**

The Technical Construction File is maintained from : Paolo Tosin,Via Fattori 51,36061 Bassano del Grappa (VI)

Date : 05/02/2013

Direttore tecnico
Technical manager

Paolo Tosin

SOMMARIO

1 PREMESSA ED INFORMAZIONI GENERALI 4

1.1 IL MANUALE D'USO ED ISTRUZIONE 4
1.2 SCOPO DEL MANUALE 4
1.3 CURA DEL MANUALE CE 4
1.4 ULTERIORI INFORMAZIONI E RESPONSABILITÀ 4
1.5 CONVENZIONI 5
1.6 INDICAZIONI UTILIZZATE 5
1.7 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE 5
1.8 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA 5

2 NORME E CONDIZIONI DI UTILIZZO 6

2.1 NORMATIVE DI LEGGE 6
2.2 NORME ARMONIZZATE 6
2.3 GARANZIA 6
2.4 CLAUSOLE DI GARANZIA 7

3 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA 8

3.1 CRITERI DI SICUREZZA 8
3.2 PROTEZIONI 8
3.3 QUALIFICA DEL PERSONALE 8
3.4 RUMORE 8

4 CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA 9

4.1 SPECIFICHE TECNICHE 9
4.2 DENOMINAZIONE DELLE PARTI PRINCIPALI 9

5 INSTALLAZIONE 12

5.1 TRASPORTO 12
5.2 IMMAGAZZINAMENTO 12
5.3 INSTALLAZIONE 12

6 USO 14

6.1 QUALIFICA DELL'OPERATORE 14
6.2 POSTO DI LAVORO ED ELEMENTI MACCHINA 14
6.3 ISTRUZIONI PER L'USO 14

7 MANUTENZIONE 18

7.1 MANUTENZIONE ORDINARIA 18
7.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA 19
7.3 DURATA E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA 19

8 CONTROLLO FUNZIONAMENTO E TARATURE 20

1 PREMESSA ED INFORMAZIONI GENERALI

1.1 IL MANUALE D'USO ED ISTRUZIONE

Il presente Manuale d'uso rappresenta la versione:
Edizione: 2.0
Mese e anno di stampa: Settembre 2013

1.2 SCOPO DEL MANUALE

Il presente Manuale d'Uso fa parte integrante della macchina contrassegnata nella Sezione "Identificazione della macchina".
Il Manuale deve essere letto con attenzione prima di effettuare qualsiasi operazione di installazione, avviamento e messa in funzione della macchina. Esso è indirizzato all' utilizzatore della macchina che si rende responsabile della sua conservazione e tenuta in modo sicuro per tutto il tempo di durata in vita della macchina e per ogni riferimento.

1.3 CURA DEL MANUALE CE

Nel caso di cessione della macchina essa deve venire accompagnata dal presente Manuale nella sua costituzione attuale ovvero con tutte le aggiunte e modifiche eventualmente inserite e inviate dal costruttore.
Il presente Manuale accompagnerà in vita la macchina fino a che non verrà smaltita definitivamente: esso pertanto va conservato con cura in luogo sicuro; per l'impiego usuale se ne potrà fare copia da distribuire agli operatori con l'avvertenza che ne è vietata la diffusione a terzi; le copie eventuali dovranno venire registrate e datate e la registrazione di esse farà parte degli allegati del Manuale.

1.3.1 Proprietà delle informazioni

Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati.
Questo manuale non può essere riprodotto o fotocopiato, tutto o in parte, senza il consenso scritto di Tosingraf S.r.l.

1.4 ULTERIORI INFORMAZIONI E RESPONSABILITÀ

Il costruttore dichiara che il presente Manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della consegna della macchina e pertanto non può essere considerato inadeguato a fronte di nuove esperienze e conoscenze: il costruttore non si ritiene obbligato ad aggiornare il Manuale a fronte di eventuali nuove conoscenze anche se qualora lo ritenga opportuno provvede all'invio di aggiornamenti relativi ad eventi riscontrati dal proprio Servizio di Assistenza durante interventi di riparazione od addestramento.
Il costruttore dichiara fin d'ora di ritenersi sollevato da proprie responsabilità nei seguenti casi:

- uso improprio della macchina
- uso della macchina da parte di personale non autorizzato
- installazione non corretta
- alimentazioni di energia non idonee
- carenze di manutenzione
- modifiche ed interventi non autorizzati
- impiego di ricambi non originali ovvero non rispondenti alle specifiche del costruttore

Il costruttore rifiuta il ritiro della macchina usata priva del Manuale.

Per qualsiasi dubbio o impiego non previsto interpellare il costruttore indicando Modello Serie e Matricola della macchina
Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone, cose o animali domestici conseguenti all'uso di questo manuale o della macchina in condizioni diverse da quelle previste. Tosingraf si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti senza preavviso a questa guida e alle macchine, eventualmente anche alle macchine commercializzate dello stesso modello di quella a cui si riferisce questo manuale, ma con numero di matricola differente.

⚠ AVVERTENZA! Prima di determinate procedure può essere presente questo messaggio. La sua inosservanza può provocare danni all'operatore e/o all'apparecchiatura.

1.5 CONVENZIONI

1.5.1 Definizioni

Macchina: indica la macchina specificata in Dati identificazione della macchina ed il cui numero di matricola è riportato nella copertina.
Telaio: struttura portante della macchina
Personale qualificato: persone che per la loro competenza ed esperienza, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni di sicurezza e condizioni di servizio, sono in grado di riconoscere ed evitare ogni possibile pericolo per le persone e ogni possibile danno al materiale lavorato e alla macchina.
Le descrizioni di direzione, senso e posizione (destra e sinistra della macchina) si riferiscono alla posizione dell'operatore di fronte alla macchina.

1.5.2 Convenzioni tipografiche

A (lettera generica d'esempio): rappresentazione simbolica di un dispositivo di comando o di segnalazione.
1 (numero generico d'esempio): rappresentazione simbolica di una parte della macchina

1.6 INDICAZIONI UTILIZZATE

Il costruttore ha impiegato la propria esperienza e si è procurato le conoscenze esperte necessarie per apportare alla macchina, cui si riferisce il presente Manuale, le condizioni di sicurezza di lavoro per gli operatori.
La lettura attenta delle istruzioni riportate nelle diverse sezioni del Manuale costituisce il primo fondamentale elemento di sicurezza:
Nessuna operazione di qualsiasi tipo dovrà essere effettuata sulla macchina senza che l'operatore abbia approfondito la lettura della sezione interessata.
Ciascun operatore deve assicurarsi di aver ben compreso il contenuto delle istruzioni del presente Manuale, prima di eseguire una qualsiasi operazione, ed in particolare prima di eseguire operazioni di manutenzione.
Le indicazioni di pericolo segnalano quelle procedure la cui mancata osservanza può produrre danni fisici all'operatore.

ATTENZIONE! Altre segnalazioni presenti sulla macchina, ovvero adesivi, sono riprodotte nella Sezione corrispondente. Abrasioni o asportazioni provocano la mancata corrispondenza a questo Manuale e restano a carico dell'utilizzatore.

1.7 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

TOSINGRAF s.r.l.
Via Istria, 23
36027 Rosà (VI) – Italy
Tel.: 0424/898312 - Fax: 0424/539134
e-mail: info@mamosrl.com - www.mamosrl.com

1.8 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

La macchina viene identificata dalle seguenti specifiche:

- modello LEGA 420
- matricola _____
- tensione, frequenza e potenza massima assorbita: 230V - 50/60Hz - 1700W
- anno di costruzione: riferimento matricola

Vedi targhetta apposta sulla machina qui riprodotta :
La matricola si trova nella parte posteriore della macchina.

TOSINGRAF srl
ROSÁ (VI) Italy - Tel. 0039-0424.898312 - www.tosingraf.com

Modello - Type	Tensione - Tension (V)
Matricola - Serial number	Peso - Weight (kg)
Potenza - Power (kW)	Anno - Year

2 NORME E CONDIZIONI DI UTILIZZO

2.1 NORMATIVE DI LEGGE

La macchina cui si riferisce il presente Manuale è stata progettata e costruita in conformità alle prescrizioni della "Direttiva Macchine" 2006/42/CE ed alle sue successive modificazioni ed integrazioni, per la precisione secondo quanto disposto dal D.Lgs 17/2010 "Regolamento di recepimento della Direttiva".

2.2 NORME ARMONIZZATE

La valutazione di rischio effettuata secondo le prescrizioni dei Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute delle citate disposizioni legislative europee e nazionali ha seguito le indicazioni riportate nella Norma Armonizzata UNI EN ISO 12100:2100.
Essa ha prodotto la progettazione e la costruzione dei Dispositivi di sicurezza descritti alla Sezione relativa e l'applicazione delle Segnalazioni sopra riportate.

2.3 GARANZIA

Per mezzo del Decreto Legislativo 24 del 2/02/2002 viene fatta una distinzione tra beni di consumo destinati all'utilizzo esclusivamente nell'ambito privato e quelli utilizzati nell'ambito professionale.
In particolare la nuova norma si applica esclusivamente ai beni di consumo destinati all'utilizzo privato; di conseguenza, i beni di consumo utilizzati nell'ambito della propria attività professionale o imprenditoriale saranno garantiti secondo la normale disciplina generale sulla vendita, prevista dal codice civile.
Per discriminare la tipologia di utilizzo verrà adottato lo scontrino fiscale come strumento comprovante l'uso esclusivamente privato, mentre nel caso di acquisto con fattura, la garanzia verrà effettuata nei termini previsti dall'utilizzo professionale o imprenditoriale.

Gestione della garanzia mediante scontrino fiscale (consumatore)

Periodo di garanzia di 24 mesi.
Premesso che:
La direttiva 1999/44/CE, rappresenta il raggiungimento di un livello elevato di protezione del consumatore.
Il decreto disciplina taluni aspetti relativi ai contratti di vendita conclusi tra Consumatore e Venditore, nonché le garanzie concernenti i beni di consumo oggetto della vendita.
Ai fini del Decreto Legislativo, si intende:

- per **Consumatore** qualsiasi persona fisica che acquisti un bene di consumo da utilizzare sclusivamente nell'ambito privato e quindi al di fuori della propria attività professionale o imprenditoriale;
- per **Venditore** qualsiasi persona fisica o giuridica, pubblica o privata, che utilizzi uno dei contratti suddetti nell'ambito della propria attività imprenditoriale o professionale;
- per **bene di consumo** qualsiasi bene mobile, con espressa esclusione dei beni di vendita forzata: dell'acqua e del gas, quando non confezionati per la vendita in un volume delimitato o in quantità determinata.

Il Consumatore è titolare di diritti secondo la legislazione nazionale applicabile disciplinante la vendita dei beni di consumo. La garanzia lascia impregiudicati tali diritti.
Secondo la nuova normativa, qualsiasi richiesta di intervento in garanzia da parte del Consumatore, deve essere avanzata al rivenditore e/o punto vendita, presso il quale è stato effettuato l'acquisto del prodotto.

Gestione della garanzia mediante fattura (uso professionale)

Periodo di garanzia di 12 mesi.

- Per attivare la richiesta di riparazione in garanzia deve contattare il centro di assistenza MAMO.

Se le Clausole di Garanzia saranno rispettate, l'apparato verrà riparato o sostituito senza spese.
Per qualsiasi richiesta, al fine di integrare le indicazioni contenute nel Manuale Operativo del prodotto da Lei acquistato, MAMO mette a disposizione un servizio di assistenza tecnica.

2.4 CLAUSOLE DI GARANZIA

- Per garanzia si intende la riparazione o la sostituzione dell'apparato che presenti difetti di conformità al contratto di vendita, (ed in genere alle informazioni sul prodotto), senza nessuna spesa per la mano d'opera e per i materiali.
- La garanzia s'intende franco sede Tosingraf S.r.l. e/o centro di assistenza autorizzato.
- La garanzia ha validità solamente nel caso in cui il prodotto sia accompagnato dalla prova d'acquisto valida, (scontrino fiscale o fattura). Il prodotto non conforme dovrà essere riconsegnato completo di tutti gli accessori.
- Il numero di matricola (serial number), presente sul prodotto non dovrà essere in alcun modo cancellato né tanto meno reso illeggibile, pena l'invalidità della garanzia.
- La garanzia non si applica in caso di danni provocati da incuria, uso o installazione non conformi alle istruzioni fornite, manomissione, modifiche del prodotto, o del numero di matricola, danni dovuti a cause accidentali o a negligenza dell'acquirente con particolare riferimento alle parti esterne. Inoltre non si applica in caso di guasti conseguenti a collegamenti dell'apparecchio a tensioni diverse da quelle indicate oppure a improvvisi mutamenti di tensione di rete cui l'apparecchio e collegato così come in caso di guasti causati da infiltrazione di liquidi, fuoco, scariche induttive/elettrostatiche o scariche provocate da fulmini, sovratensioni o altri fenomeni esterni all'apparecchio.
- Sono escluse dalla garanzia le parti soggette ad usura.
- Sono esclusi dalla garanzia: controlli periodici, settaggi, manutenzione.
- Trascorso il periodo di garanzia, gli interventi di assistenza verranno esplicati addebitando le parti sostituite, le spese di mano d'opera e di trasporto, secondo le tariffe in vigore.
- Per qualsiasi controversia è competente il Foro di Bassano del Grappa (VI).

3 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

3.1 CRITERI DI SICUREZZA

Nella progettazione e nella costruzione di questa macchina sono stati adottati criteri e gli accorgimenti adatti a soddisfare i Requisiti Essenziali di Sicurezza previsti dalla Direttiva Macchine.
L'accurata analisi dei rischi svolta dal costruttore ha consentito di eliminare la maggior parte dei rischi connessi alle condizioni d'uso della macchina, sia previste che ragionevolmente prevedibili.
La documentazione completa delle misure adottate ai fini della sicurezza è contenuta nel Fascicolo Tecnico della macchina, depositato presso il costruttore.
Il fabbricante raccomanda di attenersi scrupolosamente alle istruzioni, procedure ed avvertimenti contenuti in questo manuale ed alla vigente legislazione sulla sicurezza nell'ambiente di lavoro, anche per un utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, sia integrati nella macchina che individuali.

3.2 PROTEZIONI

È severamente vietata la manomissione delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza

3.2.1 Rischi residui

Durante alcune procedure di intervento sulla macchina di volta in volta segnalate in questo manuale, esistono dei rischi residui per l'operatore. Tali rischi possono essere eliminati seguendo attentamente le norme indicate in questa guida e adottando i dispositivi di protezione individuale indicati.
Il cavo di alimentazione deve essere posizionato e protetto in modo che non possa essere calpestato.
Le operazioni di manutenzione possono essere effettuate solo dal servizio tecnico autorizzato dal produttore.

3.3 QUALIFICA DEL PERSONALE

Si veda alla relativa Sezione la definizione di personale qualificato.
Nelle diverse fasi del ciclo di vita il personale addetto deve possedere esperienza professionale adeguata alle operazioni alle quali viene addetto dal responsabile. A titolo di promemoria si veda la seguente tabella.

Fasi tecniche della vita della macchina	Qualifica operatore responsabile
Trasporto	Trasporti qualificati
Installazione	Personale qualificato
Uso	Personale qualificato
Manutenzione ordinaria	Personale qualificato
Manutenzione straordinaria	Tecnici incaricati da Mamo
Demolizione	Personale qualificato

3.4 RUMORE

Dati sul rumore aereo prodotto da una machina identica a quella indicata in questo manuale, misurati secondo le indicazioni della "Direttiva Macchine" (98/37/CEE), Allegato I Punto 1.7.4. lettera F
Il livello di pressione acustica continuo ponderato misurato con fonometro integratore di Classe 1 nel posto operatore di fronte alla macchina funzionante a regime massimo è inferiore a 70 dB (A).

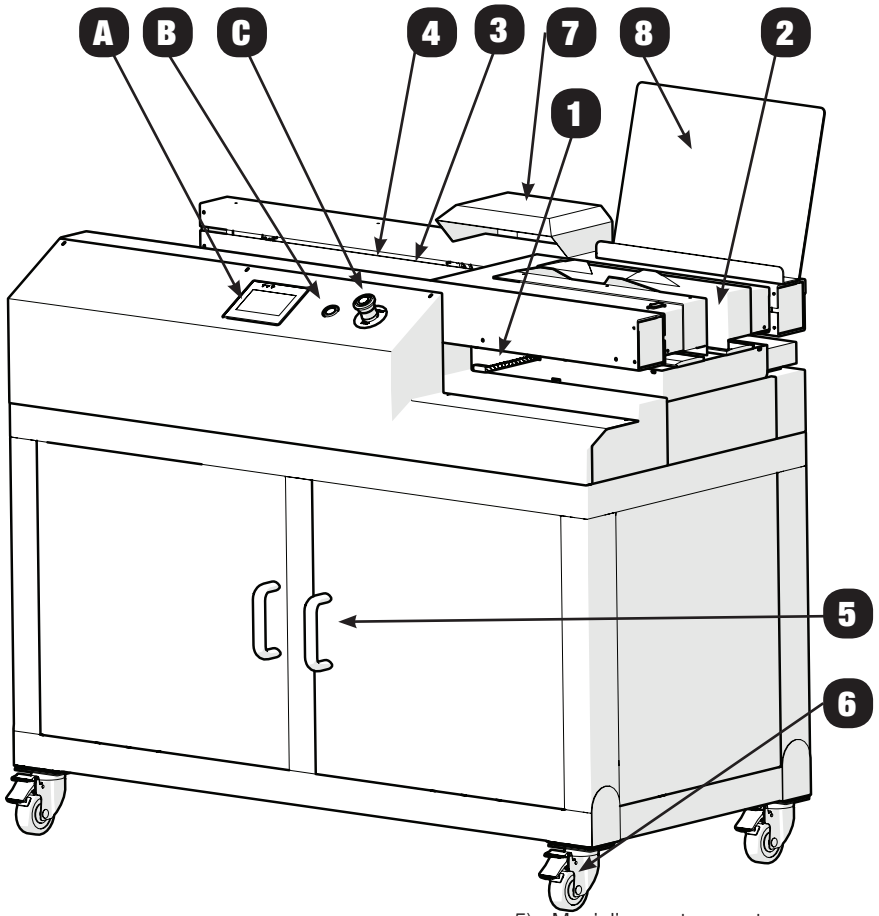
ITA

4 CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

4.1 SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO		LEGA 420
MAX LUNGHEZZA LIBRO	mm	420
MAX SPESSORE LIBRO	mm	50 (500 fogli)
SPESSORE MINIMO LIBRO	mm	1 (10 fogli)
PESO DELLA COPERTINA	g/m^2	70÷250
MAX TEMPERATURA COLLA	°C	200
NUMERO MAX CICLI/ORA	/	180
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	230±10%
FREQUENZA	Hz	50
POTENZA ASSORBITA	W	1500
DIMENSIONI	mm	1300x530x920
PESO	kg	150

4.2 DENOMINAZIONE DELLE PARTI PRINCIPALI

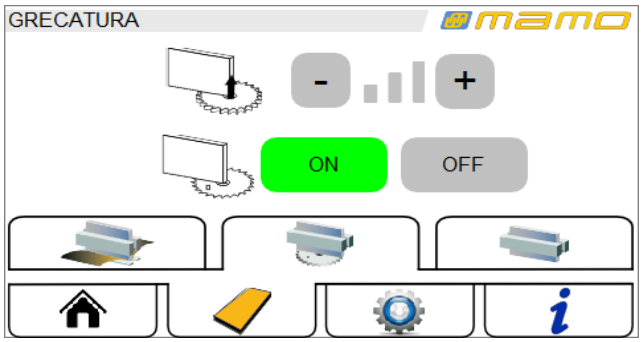


A) Touch Screen
B) Pulsante START
C) Fungo di emergenza
1) Supporto posizionamento copertina
2) Pressino bloccaggio carta
3) Sezione applicazione colla (non visibile in foto)
4) Sezione grecatura carta (non visibile in foto)
5) Maniglie apertura porte
6) Ruote con freno
7) Cappa aspirante fumi colla
8) Supporto libro lavorato
9) Aspiratore trucioli (non visibile in foto)

4.2.1 TOUCH SCREEN

GRECATURA (4)

Nell'apposito menù è possibile selezionare 3 profondità di grecatura, agendo sugli appositi pulsanti per aumentare o diminuire.
Se viene variata l'impostazione la macchina esegue un reset automatico per rendere effettiva la nuova impostazione di grecatura.
Per attivare la grecatura selezionare ON nell'apposito pulsante, il motore si attiverà nei cicli Manuale ed Automatico



COPERTINA

L'altezza del piano copertine è regolabile in funzione dello spessore del libro, è possibile scegliere fino a 5 differenti altezza preimpostate in fase di taratura della macchina.
Maggiori dettagli sulle regolazioni del piano copertina sono riportate nel capitolo 8.

MACCHINA

Modalità di funzionamento della brossura, MAN = manuale si usa il pulsante di start, AUTO = automatico, rileva la presenza segnature ed esegue in automatico il ciclo. **Attenzione: all'accensione della macchina è necessario selezionare una delle due modalità nel momento in cui la temperatura di funzionamento impostata è stata raggiunta, oppure premere RESET se la macchina è stata movimentata manualmente in modalità MANUTENZIONE.**

COPIE

Tiene conto del numero di copie lavorate, valore resettabile da MENU CONTACOPIE.

RESET

Pulsante atto a resettare la macchina dopo aver premuto una emergenza, oppure se la macchina si ferma durante un ciclo per problemi qualsiasi natura. Inoltre è da usare prima di iniziare un lavoro per avere la certezza che i riferimenti di misura siano corretti. Questo pulsante funziona solo se la macchina è pronta a lavorare, ovvero se la temperatura di lavoro impostata è stata raggiunta ed è posta in MAN o AUTO. Il tasto reset si trova premendo nel pulsante di pericolo posizionato nella scheramata principale.

ALLARMI

Eventuali allarmi si possono visionare premendo nel triangolo giallo di pericolo posto al centro della schermata principale. I messaggi di colore rosso indicano che quell'allarme è ancora attivo, se verdi indicano che l'allarme è cessato e si può procedere. Allo spegnimento della macchina tutti i messaggi verranno cancellati.

STANDBY

La macchina deve essere in posizione di zero per poter essere posta in standby, in questo modo si mantiene la vasca colla alla temperatura di standby. Quando si esce dallo standby bisogna attendere che la macchina riscaldi e ritorni allo stato pronta per poter lavorare.

REGOLAZIONE TEMPERATURA

Nella schermata principale del pannello di comando è possibile visualizzare la temperatura reale della colla, unitamente alle temperature di lavoro e standby impostate.
Per impostare la temperatura desiderata è sufficiente premere dove è indicata la temperatura che permette di accedere al menu apposito. E' inoltre possibile raggiungere il menu di impostazione attraverso il menu di impostazione generale della macchina (Immagine 4.2)

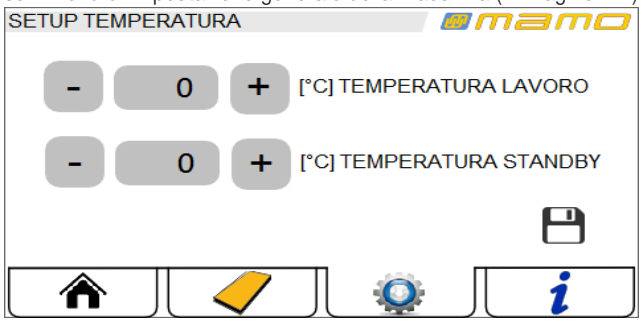
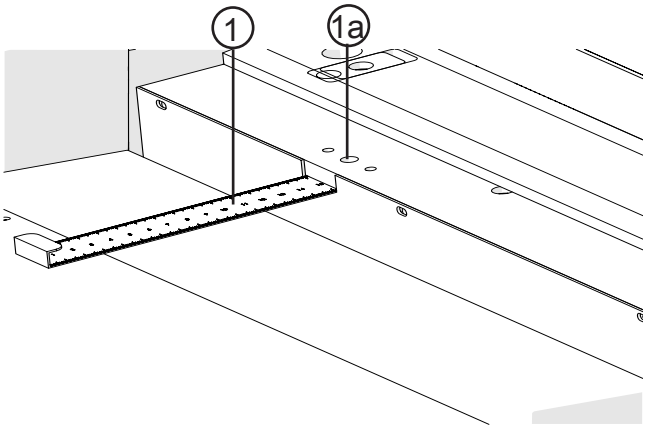


Immagine 4.2

SUPPORTO DI POSIZIONAMENTO COPERTINA (1)

Permette di definire la posizione della copertina in caso di lavorazioni in serie.

1a Vite di bloccaggio.

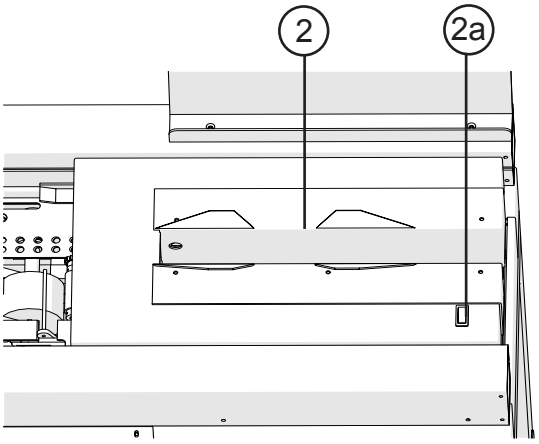


ITA

Morsa segnature (2)

Blocca la carta nelle varie fasi di lavorazione.

2a Pulsante chiusura/apertura manuale del pressino: la pressione delle due estremità di questo pulsante consentono l'apertura e la chiusura del pressino.



Sezione applicazione colla (3)

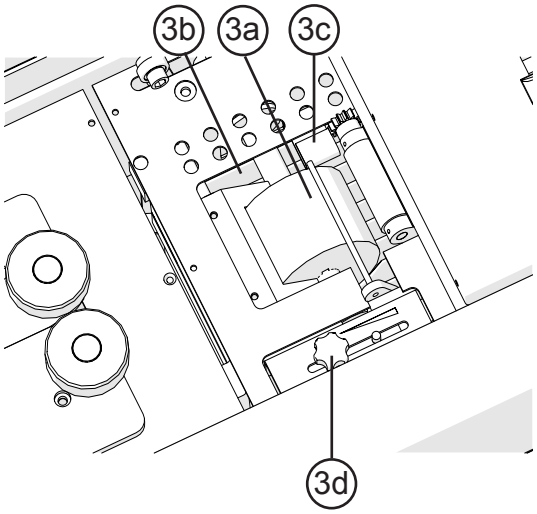
Consente l'applicazione della colla sul dorso del libro.

3a Applicatore: applica la colla ai fogli.

3b Vaschetta caricamento colla: la colla, in cubetti solidi, viene versata direttamente all'interno della vaschetta.

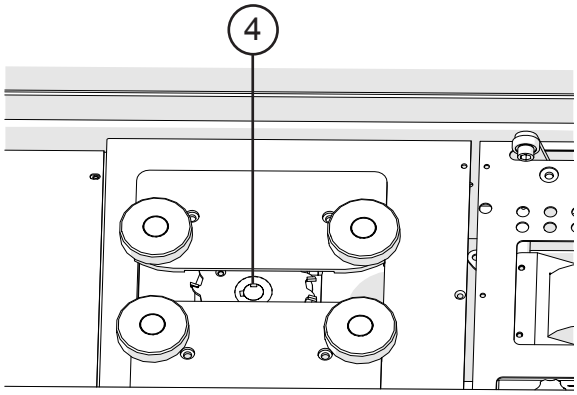
3c Livello MAX colla: livello massimo di colla consentito nella vaschetta.

3d Manopola di regolazione quantità colla: consente di aumentare o diminuire la quantità di colla che verrà applicata.



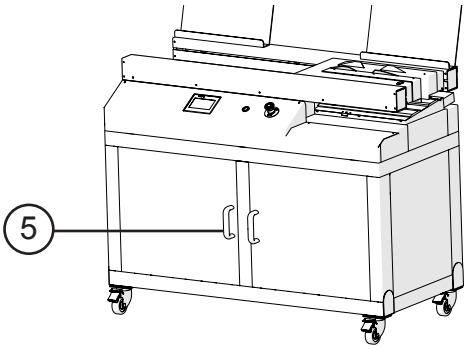
Sezione grecatura carta (4)

Consente la grecatura della carta.



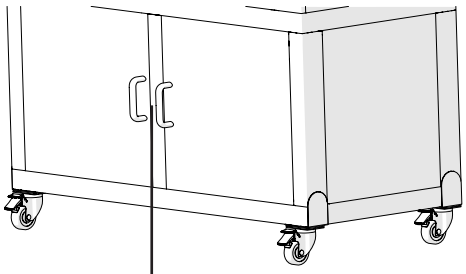
Maniglie apertura porte (5)

Consentono l'apertura delle porte.



Ruote frenanti (6)

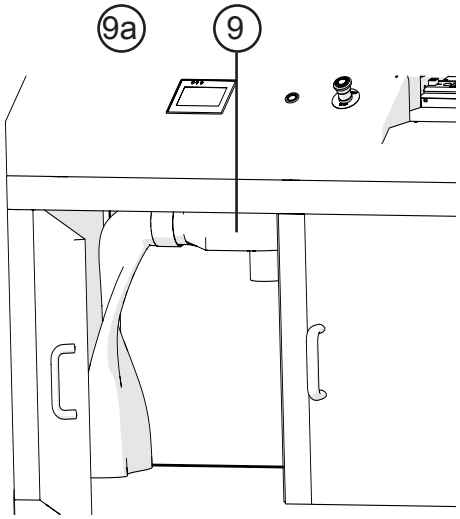
Consentono lo spostamento della macchina e il bloccaggio dopo il posizionamento.



Aspiratore trucioli (9)

Consente l'aspirazione dei trucioli prodotti dalla grecatura.

9a Sacco raccolta trucioli: raccoglie i trucioli aspirati.



5 INSTALLAZIONE

5.1 TRASPORTO

5.1.1 Condizione di trasporto

La macchina viene spedita, adeguatamente imballata e coperta da materiale protettivo per imballaggio.

5.1.2 Verifica dei danni arrecati durante il trasporto

Verificare visivamente lo stato della macchina, dopo averla rimossa dall' imballaggio di spedizione.

Per lo spostamento del pallet utilizzare mezzi ed accessori di sollevamento idonei al peso indicato e conformi alla normativa vigente. Le operazioni di sollevamento e di movimentazione devono essere condotte da personale specializzato ed addestrato a questo tipo di manovre.

Prestare la dovuta attenzione per evitare urti e ribaltamenti.

Proteggere la macchina dagli agenti atmosferici esterni.

Eventuali deformazioni delle parti visibili indicano urti subiti dalla macchina durante il trasporto, che potrebbero compromettere il normale funzionamento.

5.2 IMMAGAZZINAMENTO

Le indicazioni contenute in questa sezione devono essere rispettate durante i periodi di immagazzinamento temporaneo della macchina che si possono verificare nelle seguenti situazioni:

- Installazione ritardata della macchina, non immediatamente successiva alla sua consegna.
- Disattivazione della macchina e suo immagazzinamento in attesa di una ricollocazione.

5.2.1 Caratteristiche dell'ambiente di immagazzinamento

- Intervallo di temperatura ammesso: da 5°C a 35°C.
- Intervallo di umidità ammesso: dal 30% all'80%.
- Illuminazione naturale e/o artificiale adeguata.
- Protezione adeguata da agenti atmosferici.
- Spazio richiesto sufficiente ad effettuare le operazioni di sollevamento e trasporto in modo sicuro ed agevole
- Piano di appoggio orizzontale con portata superiore alla massa della macchina.
- Spazio richiesto sufficiente ad effetuare le operazioni di manutenzione ordinaria e di servizio tecnico.

5.3 INSTALLAZIONE

5.3.1 Caratteristiche della zona di installazione

Non usare l'apparecchio in ambiente sporco, bagnato o molto umido.

Requisiti di spazio

Per il nomale utilizzo della macchina, comprese le operazioni di carico e scarico, è necessario disporre di uno spazio direttamente proporzionale ed adeguato alle dimensioni degli oggetti da lavorare. Il luogo di installazione deve avere il pavimento orizzontale, piano, stabile e non cedevole, e in prossimità di una presa di alimentazione.

Protezione dagli agenti atmosferici

La macchina deve essere collocata in un locale coperto e protetto dal contatto diretto con gli agenti atmosferici (locale chiuso).

Illuminazione

Per svolgere in sicurezza le lavorazioni e la manutenzione della macchina è necessaria una buona illuminazione di tipo industriale per lavorazioni di media accuratezza (indicativamente 300 – 600 lux).

Caratteristiche ambientali

Temperatura ammessa: da 15°C a 40°C. Umidità relativa ammessa: dal 10% all'90% (senza condensa).

5.3.2 Allacciamento elettrico

È necessario predisporre in prossimità della macchina.

- Interrompere l'alimentazione alla presa o alla scatola di derivazione dove si intende allacciare la macchina.
- Verificare che il collegamento dell'impianto di messa a terra sia operante e funzionale.
- Verificare che la linea di alimentazione elettrica sia adeguata alla potenza della macchina.
- Verificare la presenza di interruttore generale sulla linea elettrica che porta alimentazione alla macchina e che il suo potere di interruzione sia adatto a una ipotetica situazione di guasto.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di caratteristiche adatte alla spina provvista con il cavo.
- Per un corretto allacciamento elettrico la macchina deve essere collegata alla fase, al neutro ed al conduttore di terra.
- Ridare tensione alla linea elettrica che porta alimentazione alla macchina.

⚠ Il cavo di alimentazione dell'energia elettrica dovrà essere adeguatamente protetto e non dovrà arrecare intralcio all'operatore.

5.3.3 Collaudo

Prima di procedere all'utilizzo ordinario e continuativo della macchina verificare il perfetto funzionamento generale, eseguendo almeno qualche applicazione di prova.
Se si dovessero avvertire vibrazioni o rumori particolari durante il funzionamento, arrestare immediatamente la macchina e ricercarne la causa.

6 USO

6.1 QUALIFICA DELL'OPERATORE

L'utilizzo della macchina deve essere effettuato da personale qualificato. La macchina è prevista per essere utilizzata da un solo operatore per volta, che deve aver ricevuto adeguata informazione ed addestramento.

6.2 POSTO DI LAVORO ED ELEMENTI MACCHINA

In fase di avviamento l'operatore occupa la parte frontale rispetto alla macchina. Tale posizione potrà essere modificata in base alle lavorazioni in atto.

6.3 ISTRUZIONI PER L'USO

- Il cavo di alimentazione dell'energia elettrica dovrà essere adeguatamente protetto e non dovrà arrecare intralcio all'operatore.
- Non toccare la sezione incollatura (3). Pericolo di scottature.
- Non interporre mani od oggetti tra le parti in movimento. Pericolo di taglio e/o schiacciamento
- Una rilegatura solida si ottiene solo se i fogli sono allineati.
- Le copertine che possono essere utilizzate devono avere un peso che va da 70 a 250 g/m2. Devono essere esclusivamente di carta.
- Per ottenere una buona rilegatura è opportuno che il pressino sia mantenuto pulito.
- Prima di eseguire la rilegatura dei libri, eseguire 1-2 prove con carta a perdere.
- Dopo l'incollatura attendere almeno 5 minuti prima di aprire il libro rilegato.

6.3.1 Regolazioni

Prima della messa in funzione della macchina eseguire le regolazioni preliminari nel modo seguente:

Accendere la macchina

Posizionare il pulsante di accensione su I

Lingua pannello di comando

Selezionare la lingua d'interfaccia desiderata

Temperatura di lavoro

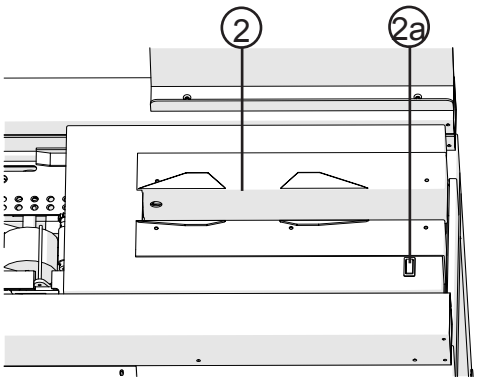
Verificare che la temperatura di lavoro impostata corrisponda con la temperatura desiderata.

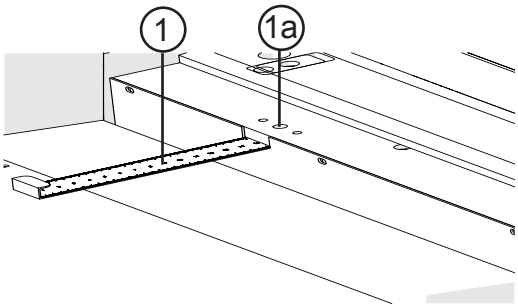
- La macchina non eseguirà il ciclo di lavoro fino al raggiungimento della temperatura di lavoro precedentemente impostata.

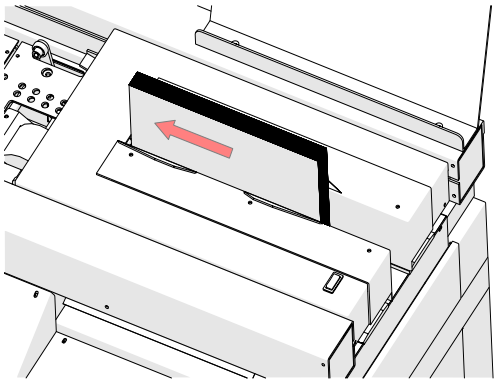
6.3.2. Rilegatura manuale

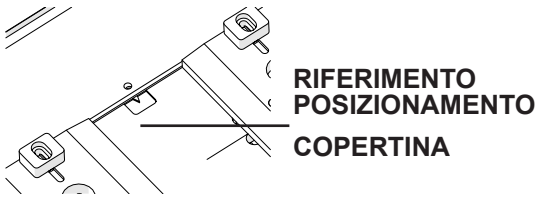
Per eseguire la rilegatura manuale di un libro procedere come segue:

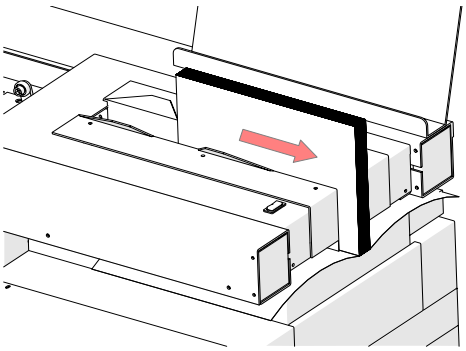
a) accendere la macchina: posizionare il pulsante di accensione su I;
b) attendere il raggiungimento della temperatura di lavoro; scioglimento e riscaldamento della colla possono impiegare più di 30 minuti a seconda delle impostazioni della macchina e delle condizioni ambientali;
c) il led allarme lampeggia, premerlo e seguire le istruzioni
d) attivare il lavoro manuale: sul touch screen, da videata principale premere il pulsante MAN e premere il tasto START;
e) selezionare il tipo di grecatura: 1 o 2;
f) selezionare il tipo di copertina per la rilegatura: 1 o 2
g) aprire il pressino premendo l'interruttore 2a;
h) pareggiare i fogli da rilegare e inserirli all'interno della morsa segnature;
i) chiudere il pressino: premere il pulsante 2a e lasciare ½ mm di spazio;
j) eseguire il primo ciclo di lavorazione: premere il pulsante START (B): il pressino porta i fogli alla grecatura e si ferma sul lato sinistro della macchina;
k) posizionare la copertina:
svitare la vite di bloccaggio (1a);
posizionare la copertina utilizzando il riferimento centrale e regolando il supporto di posizionamento (1) alla lunghezza desiderata;
il supporto di posizionamento potrà essere bloccato, per facilitare le rilegature successive, avvitando la vite (1a);
l) eseguire il secondo ciclo di lavorazione premendo il pulsante START (B): il pressino porta i fogli all'incollatura (2), all'incollatura della copertina e, dopo il tempo di chiusura, rilascia il libro rilegato;
m) se la colla applicata al libro risulta essere insufficiente o abbondante, aumentarne o diminuirne la quantità nel modo seguente:
   - svitare la manopola (3d);
   - spostare il regolatore verso destra per aumentare la quantità di colla applicata, spostarlo verso sinistra per diminuirla;
   - per eseguire la rilegatura di un altro libro ripetere le fasi da g a m.

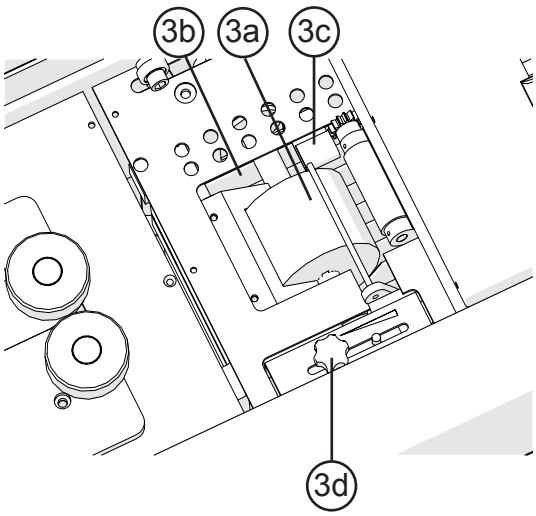








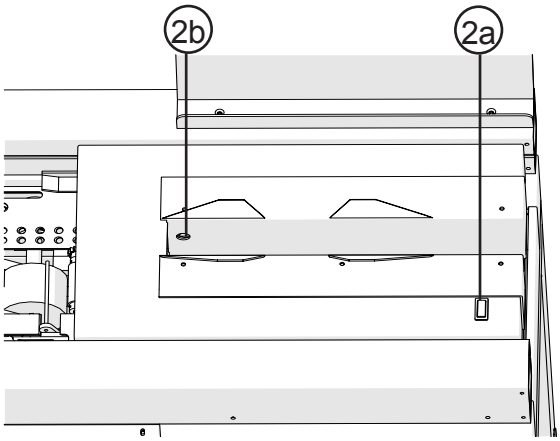




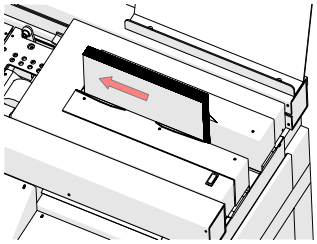
6.3.4. RILEGATURA AUTOMATICA

Per eseguire la rilegatura automatica di un libro procedere come segue:

a) eseguire 1-2 rilegature seguendo le istruzioni riportate nel paragrafo RILEGATURA MANUALE al fine di regolare la macchina nelle condizioni ottimali;
b) impostare modo lavoro automatico
c) aprire il pressino utilizzando l'interruttore di apertura manuale 2a;
d) pareggiare i fogli e successivamente inserirli nella parte destra del pressino facendo attenzione a non oscurare la fotocellula che ne comanda la chiusura. La fotocellula (2b) è installata nella posizione indicata in figura;



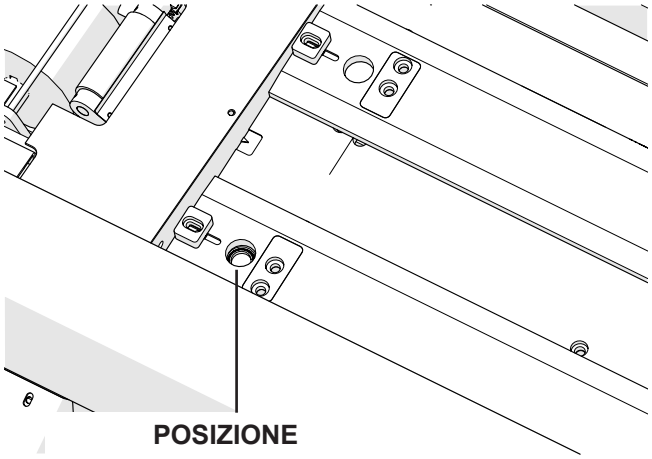
una volta pareggiati i fogli spingerli verso sinistra fino ad oscurare la fotocellula: il pressino si chiude, porta i fogli alla grecatura e si ferma sul lato sinistro della macchina;



e) posizionare la copertina.

Quando è in posizione, la copertina oscura la fotocellula che fa automaticamente iniziare il secondo ciclo di lavorazione.

Appena posizionata la copertina, viene avviato il secondo ciclo di lavorazione in base al tipo di copertina selezionata:



POSIZIONE FOTOCELLULA COPERTINA

ITA

COPERTINA MORBIDA

La morsa segnature porta i fogli all'incollatura (3), il piano della morsa copertina si alza fino a toccare il volume da rilegare, avviene l'incollatura della copertina e, dopo il tempo di chiusura, rilascia il libro rilegato;

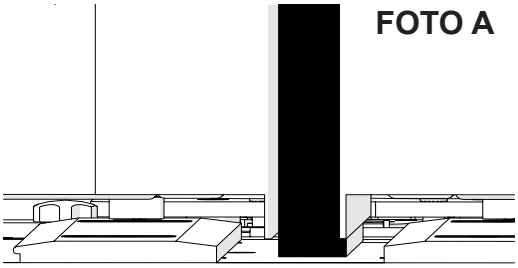
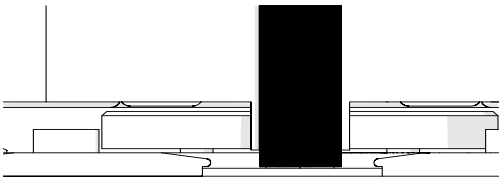


FOTO A

COPERTINA RIGIDA

La morsa segnature porta i fogli all'incollatura (3), il piano della morsa copertina si alza, ma lascia qualche millimetro di aria per la copertina, avviene l'incollatura della copertina e, dopo il tempo di chiusura, rilascia il libro rilegato



Per eseguire la rilegatura di un'altro libro ripetere le fasi da c a f.

STANDBY

Se si presenta la necessità di interrompere il ciclo di lavoro per un determinato tempo ma si desidera ugualmente mantenere la macchina accesa e la colla calda, premere sul touch screen dal Main Menu il pulsante STANDBY. La macchina manterrà la colla alla temperatura di standby impostata in fase di installazione (vedi paragrafo REGOLAZIONI).
Per uscire dallo stato di standby premere nuovamente il pulsante ALLARME e seguire le istruzioni.

⚠ La macchina e' prevista per essere utilizzata da un solo operatore per volta, che deve aver ricevuto adeguata informazione ed addestramento.

6.3.2 Usi non previsti

Sono usi non previsti tutti gli usi non esplicitamente indicati in Usi previsti, ed in particolare si fa notare:

- Qualsiasi impiego diverso da quello per il quale la macchina è stata costruita rappresenta una condizione anomala e può recare danno alla struttura della macchina.
- L'impiego senza i dispositivi di sicurezza in dotazione.
- Il mancato rispetto delle procedure riportate in questo manuale.
- L'impiego della macchina in ambiente a rischio d'incendio e di esplosione in quanto essa non è equipaggiata con componenti di tipo antideflagrante.

7 MANUTENZIONE

7.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

Gli interventi di riparazione in e fuori garanzia devono essere eseguiti esclusivamente dai centri assistenza autorizzati MAMO, con l'ausilio di pezzi di ricambi originali.

Scollegare sempre la macchina prima di qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia.

Il presente apparecchio è stato progettato e realizzato per non richiedere particolari operazioni di manutenzione o di oliatura durante la sua vita. Non vi sono quindi operazioni da compiere a intervalli prefissati. Se l'apparecchio non viene usato per parecchi giorni si consiglia di coprirlo con un telo. Per una migliore e più lunga durata dell'apparecchio si consiglia di procedere come descritto: effettuare la pulizia della macchina usando un panno morbido con detergente neutro o con alcohol, escludendo l'impiego di detergenti abrasivi o a base di ammoniaca che possano danneggiare l'apparecchio. La MAMO offre dai corredi di pulizia ai contratti di manutenzione. Per maggiori informazioni, contattare il centro di assistenza MAMO locale o il Vostro rappresentante/distributore.

La procedura di pulizia deve essere eseguita quando la macchina è fredda e la colla solidificata.

Eseguire la pulizia della macchina nel modo seguente:

- staccare la spina di alimentazione dalla presa di corrente;
- effettuare la pulizia della macchina usando un panno morbido con detergente neutro o con alcohol, **escludendo** l'impiego di detergenti abrasivi o a base di ammoniaca che possano danneggiare l'apparecchio;
- rimuovere eventuali macchie di colla essiccata utilizzando un raschietto in plastica;
- svuotare frequentemente il sacco raccogli trucioli (12a).

MAMO offre dai corredi di pulizia ai contratti di manutenzione. Per maggiori informazioni, contattare il centro di assistenza MAMO locale o il Vostro rappresentante/distributore.

Rabbocco della colla

Utilizzare solo colla del tipo approvato da MAMO. Altri collanti potrebbero danneggiare la macchina.

Per eseguire l'operazione di rabbocco della colla è obbligatorio l'utilizzo di guanti protettivi.

- versare i cubetti di colla nella vaschetta facendo attenzione a non provocare schizzi che potrebbero sporcare la macchina o scottare l'operatore.

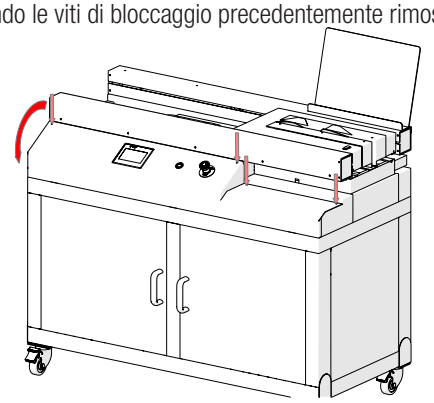
Sostituzione dei fusibili

L'operazione di sostituzione dei fusibili deve essere eseguita da un tecnico elettricista qualificato.

Prima di eseguire qualsiasi intervento all'interno della macchina, sezionarla dalla rete elettrica.

Se necessario procedere alla sostituzione dei fusibili nel modo seguente:

- aprire il pannello elettrico svitando le viti di bloccaggio del pannello elettrico (indicate dalle frecce);
- individuare i fusibili, indicati nella figura in basso e sostituirli;
- chiudere il pannello elettrico avvitando le viti di bloccaggio precedentemente rimosse.



7.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

7.2.1 Richiesta di assistenza

Per qualsiasi intervento di manutenzione non compresa nella sezione “Manutenzione ordinaria” contattare il servizio assistenza MAMO.

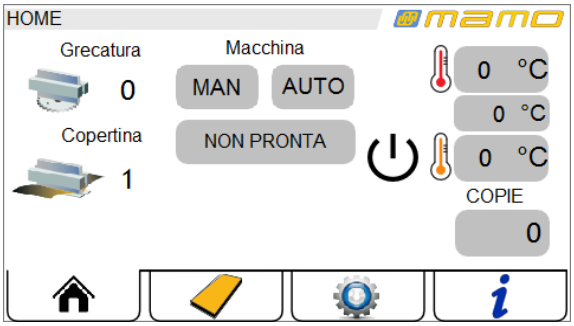
Tosingraf S.r.l.
Via Istria, 23 - 36027 - Rosà (VI)
Tel. +39 0424 898312 - Fax. +39 0424 539134
info@mamosrl.com - www.mamosrl.com

7.3 DURATA E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

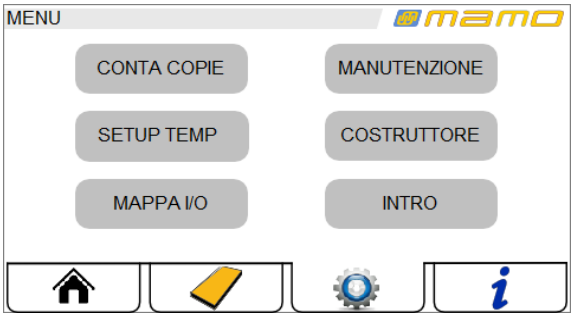
7.3.1 Durata prevista della macchina

La durata prevista della macchina in condizioni di normale uso e regolare manutenzione è da ritenersi di almeno anni cinque.
Una volta cessata l’attività operativa della macchina lo smaltimento della stessa può avvenire tramite un normale centro di raccolta e smaltimento rifiuti industriali.

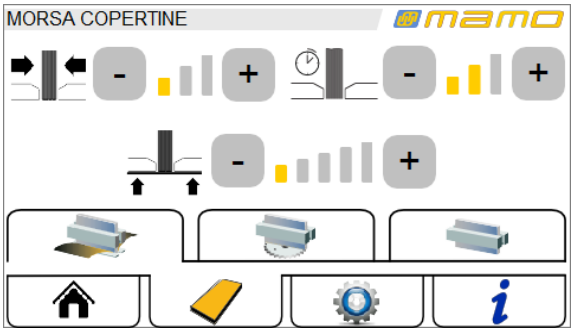
8 CONTROLLO FUNZIONAMENTO E TARATURE



PULSANTE MENÙ



MORSA COPERTINE



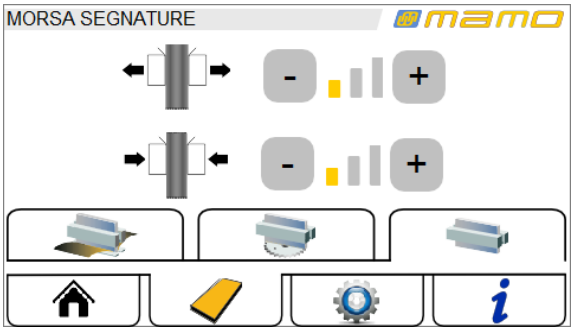
Nel menu di regolazione della morsa copertine è possibile effettuare diverse regolazioni;

Permette la regolazione dell'alzata piano copertine, al fine di avere uno schiacciamento del dorso libro ottimale in funzione dello spessore;

Permette di regolare la forza impressa dalla morsa copertine sul lato del dorso, in corrispondenza del giro pagina;

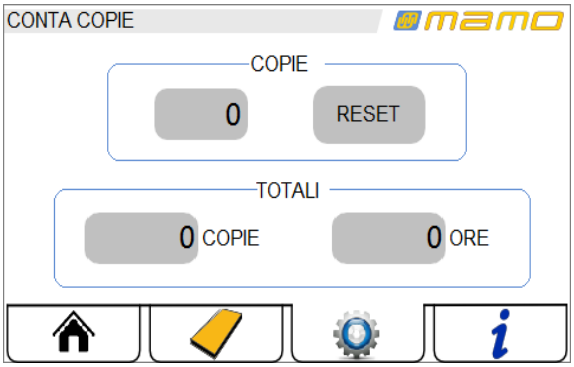
Consente di variare il tempo di chiusura della morsa copertina;

MORSA SEGNATURE



- APERTURA: Regola quanto si vuole aprire la morsa segnature al termine di ogni ciclo, manuale o automatico che sia;
- CHIUSURA: Regola la chiusura automatica della morsa segnature, si consiglia di mantenere il valore al minimo e procedere ad un avvicinamento manuale attraverso apposito comando (2a);

CONTA COPIE



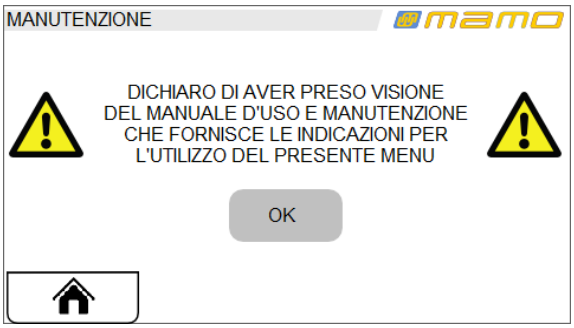
- RESET: si resettano le copie visualizzate nella pagina

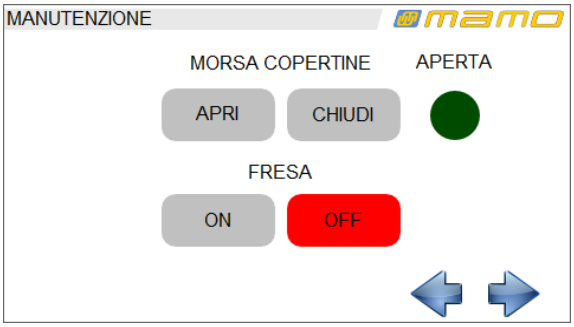
ITA

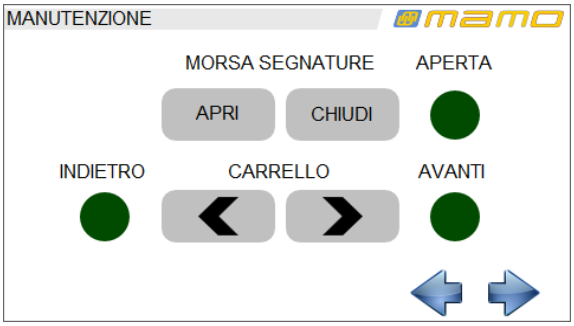
MANUTENZIONE

E' necessario prestare la massima attenzione quando si azionano le varie funzioni in modalità manutenzione!

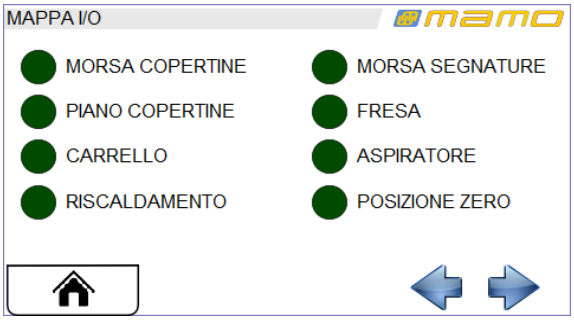
La movimentazione dei sistemi in modalità di manutenzione deve essere eseguita da personale tecnico specializzato ed autorizzato. Tale modalità è utilizzata per la verifica di eventuali guasti.







MAPPA I/O



Controllo funzionamento movimenti:

- Al movimento delle varie parti, i led dei micro corrispondenti si illuminano
- CARRELLO: l'azionamento del carrello è in funzione;
- RISCALDAMENTO: indica lo stato della resistenza della vasca colla;
- MORSA COPERTINE: morsa copertine tutta aperta
- CARRELLO: carrello tutto a destra o a sinistra(vista fronte macchina);
- PULSANTE START: comando pulsante principale start;
- FOT.SEGNATURE: presenza fogli nella morsa segnature;
- PROXY BANCO BASSO: piano copertina nel punto morto inferiore;
- GRECATURA: motore utensile grecatura in funzione;
- SENS.COPERTINE: copertina presente nel piano copertine;
- ENCODER: valore encoder riferito alla posizione del piano;
- PIANO COPERTINE: l'azionamento del piano copertine è attivo;
- PRONTO MACCHINA: se il conteggio è in funzione indica i secondi mancanti al pronto macchina, salvo che la temperatura di funzionamento sia stata raggiunta;

POSIZIONE ZERO

- ZERO: se la macchina è in questa posizione la spia è verde, allora può essere fatta funzionare in MAN o AUTO. Diversamente premete RESET per riportare la macchina in posizione zero. Anche da macchina ferma a fine ciclo o appena avviata se si cambia la grecatura da 1 a 2 o viceversa premere RESET per riportare la macchina in posizione zero.

Attenzione che il plsante RESET funziona solo se la macchina ha raggiunto la temperatura di lavoro, altrimenti attendere che quest'ultima venga raggiunga per la prima volta.

TABLE OF CONTENTS

1 INTRODUCTION AND GENERAL INFO 24

1.1 USER MANUAL 24
1.2 PURPOSE OF THIS MANUAL 24
1.3 CARE OF THIS MANUAL 24
1.4 ADDITIONAL INFORMATIONS AND RESPONSIBILITIES 24
1.5 CONVENTIONS 25
1.6 INDICATIONS USED 25
1.7 MANIFACTURER'S DATA 25
1.8 MACHINE IDENTIFICATION DATA 25

2 RULES AND CONDITIONS OF USE 26

2.1 LEGAL REGULATIONS 26
2.2 BLENDED REGULATIONS 26
2.3 SAFETY PRECAUTIONS 26
2.4 WARRANTY 26
2.5 CLAUSES OF GUARANTEE 27

3 SAFETY INSTRUCTIONS 28

3.1 SAFETY CRITERIAS 28
3.2 PROTECTIONS 28
3.3 QUALIFICATION OF STAFF 28
3.4 NOISE 28

4 MACHINE FEATURES 29

4.1 TECHNICAL SPECIFICATIONS 29
4.2 NAME OF THE MAIN PARTS 29

INSTALLATION 33

5.1 TRANSPORT 33
5.2 STORAGE 33
5.3 INSTALLATION 33

6 USE 35

6.1 OPERATOR QUALIFICATION 35
6.2 WORKPLACE AND MACHINE ELEMENTS 35
6.3 WORKING INSTRUCTIONS 35
6.4 MACHINE DESCRIPTION 38

7 MAINTENANCE 39

7.1 ORDINARY MAINTENANCE 39
7.2 NON ORDINARY MAINTENANCE 40
7.3 SERVICE LIFE AND DISPOSAL OF THE MACHINE 40

8 FUNCTIONING AND CALIBRATION CHECK 41

1 INTRODUCTION AND GENERAL INFO

1.1 USER MANUAL

This Owner Manual represents version:
2.0 edition
Year and Month of printing: 2013, September

1.2 PURPOSE OF THIS MANUAL

This manual is an integral part of the machine. Read all warnings and instructions very carefully, as they give important safety precaution and information about the USE AND MAINTENANCE OF THE PRODUCT. Descriptions and illustrations of this manual are not binding; “MAMO” reserves the right to modify this document without a commitment to updating it. Read the instruction manual carefully for the correct use and before doing any adjustment or maintenance services. Keep this manual in a safe place so that it will be available for further reference.

1.3 CARE OF THIS MANUAL

In the case of the sale of the machine it must be accompanied by this manual in its present constitution with all additions and changes as may be entered and submitted by the manufacturer.
This manual will accompany life in the machine until it is finally disposed: therefore it must be stored carefully in a safe place, for the customary use if you can make copies for distribution to operators with the caveat that it is forbidden to spread to third parties any copies shall be recorded and dated and the recording of them will be part of the annexes to the Manual.

1.3.1 Information ownership

This manual contains proprietary information. All rights are reserved.
This manual may not be reproduced or copied, in whole or part, without the written consent of Tosingraf S.r.l.

1.4 ADDITIONAL INFORMATIONS AND RESPONSIBILITIES

The manufacturer declares that this manual reflects the state of the art at the time of delivery of the machine and therefore can not be considered inadequate in the face of new experiences and knowledge: The manufacturer does not consider itself obliged to update the manual in the face of any new findings also if it deems appropriate forwarding of updates to events detected by its Customer Care Service during repair work or training.
The manufacturer claims as of now considered relieved of its responsibilities in the following cases:

- improper use of the machine
- use of the machine by unauthorized Staff
- Incorrect installation
- energy supply systems are not suitable
- lack of maintenance
- unauthorized modifications
- use of non-original or do not comply with the manufacturer’s specifications

The manufacturer refuses the withdrawal of the used machine without the manual.

For any questions or unforeseen use consult the manufacturer indicating Model and Serial number of the machine

The manufacturer assumes no liability for direct or indirect damages to persons, domestic animals or arising from use of this manual or the machine in conditions other than those provided. MAMO reserves the right to make changes or improvements without prior notification to this guide and to the machines, the machines may also marketed the same model as the one referred to by this handbook, but with a different serial number.

WARNING! Before certain procedures can appear this message. His failure to comply may result in injury to the operator and / or equipment.

1.5 CONVENTIONS

1.5.1 Definitions

Machine: Indicates the machine specified in the machine identification data and whose serial number is shown on the cover.
Frame: structure of the machine
Qualified Staff: people who for their expertise and experience as well as knowledge of relevant standards, safety regulations and conditions of service, are able to recognize and avoid all possible danger to persons and any possible damage to the part and the machine .
The descriptions of direction, sense and position (right and left of the machine) refer to the position of the operator in front of the machine.

1.5.2 Typographic conventions

A (generic letter example): symbolic representation of a control or signaling
1 (generic number example): symbolic representation of a part of the machine

1.6 INDICATIONS USED

The manufacturer has used its experience and has obtained the necessary expertise to make to the machine, to which the present manual, the safety work conditions for the operators.
A careful reading of the instructions contained in the various sections of the Handbook is the first essential element of security:
No operation of any type must be carried out on the machine without the operator having thorough reading of the section concerned.
Each operator must ensure to fully understand the contents of the instructions of this manual before performing any operation, and in particular before performing maintenance.

The hazard include those procedures where non-compliance can produce injuries.

**WARNING! Other warnings found on the machine, or adhesives, are reproduced in the corresponding section.
Abrasions or removal causes the mismatch in this manual and are the responsibility of the user.**

1.7 MANIFACTURER'S DATA

Tosingraf S.r.l.
Via Istria, 23
36027 Rosà (VI) – Italy
Tel.: +39 0424/898312 - Fax: +39 0424/539134
e-mail: info@mamosrl.com - www.mamosrl.com

1.8 MACHINE IDENTIFICATION DATA

The machine is identified by the following specifications:

- model LEGA 420
- identification number _____
- voltage, frequency and maximum power consumption: 230V - 50/60Hz - 1700W
- year of construction: see identification number

See label on the machine reproduced below:
The plate is located in the rear of the machine.

TOSINGRAF srl
ROSÁ (VI) Italy - Tel. 0039-0424.898312 - www.tosingraf.com

Modello - Type	Tensione - Tension (V)
Matricola - Serial number	Peso - Weight (kg)
Potenza - Power (kW)	Anno - Year

2 RULES AND CONDITIONS OF USE

2.1 LEGAL REGULATIONS

Since this is the machine where the components of command and control take on considerable importance for the quality and precision machining and also with regard to the safety of the machine operators has been made in conformity with the Directives 2006/42/CE know as “Machine Directive”, 2006/95/EC “Low Voltage” and EMC 2004/108/EC “Electromagnetic Compatibility”.

2.2 BLENDED REGULATIONS

The risk assessment performed in accordance with the Essential Health and Safety Requirements of the aforementioned European and national laws followed the instructions in the Harmonized Standard UNI EN ISO 12100:2100.
It produced the design and construction of the safety devices described in Section relative to the application of signals above.
Given the importance of controls and on-board control has been followed with particular attention to the Harmonized Standard CEI EN 60204. It is also of relevance to any aspects of electromagnetic compatibility.

2.3 SAFETY PRECAUTIONS

Operators must read and follow this manual carefully and familiarise themselves with the correct operating and maintenance procedures of the appliance. Failure to observe the rilevant safety rules may result in the injury to the operator and may cause damage to the machine. Keep this manual for future reference and to support Staff training. Keep this manual together with the product in the event that you sell or give it to a new user.

2.4 WARRANTY

We are glad to inform you, that an European Comunity Directive regarding the sale and the guarantee of consumer goods has been incorporated in the Italian Laws through Legislative Decree 2 February 2002 n.24. Such Directive explains a distinction between consumer goods for private use and professional use.
In particular the new standard applies exclusively to consumer goods for private use, while the consumer goods for professional and entrepreneurial use will be regulated by the normal general discipline on the sale provided by the civil code. In order to distinguish which use will be adopted a proof of purchase receipt will be required to prove the exlusive private use, while in the evento fo purchase with invoice, the guarantee will be valid in the terms provided from professional and entrepreneurial use.

Management of the guarantee by proof of purchase receipt (consumer)

Period of guarantee of 24 months.
Whereas: Directive 1999/44/EEC, represents the attainment of a high level of protection to the consumer. The Decree regualtes some aspects relating to the sale contracts between Consumer and Sealer, as weel as the guarantees concerning the consumer goods, which are object of the sale. The purpose of this Legislative Decree is the following:

- for Consumer any phisical person who acquires a consumer good for exlusive private use whithin and therefore out of their own professional and entrepreneurial activity;
- for Sealer any phisical or legal person, publishes or private, that uses one of the said contracts whithin their own entrepreneurial or professional activity;
- for the consumer good any movable property, except the forced sale of the goods: of water and gas, not packaged for the sale in a delimited volume or determinated amount.

The consumer is titular of rights according to the applied national legislation which regulates the sale of the consumer goods. The Guarantee leaves such rights unprejudiced. According to the new normative, any requirement of guarantee from the Consumer must be advanced to the delear and/or point of sale where the appliance has been purchased.

Management of the guarantee by invoice (professional use)

Period of guarantee of 12 months.

- in order to demand repair in guarantee you must contct the MAMO service centre. If the Clauses of Guarantee are respected, the appliance will be repaired od replaced without expenses .

For any other problem or require needed to integrate the indications provided in the User Manual of the purchased item, the MAMO company put a technical servicing to your disposal.

2.5 CLAUSES OF GUARANTEE

- The guarantee is restricted to repairing or replacing the appliance that present defects in workmanship and when there are defects of conformity to the sale contract: only in this case the guarantee is free of charges included the charges of transport.
- The guarantee is only valid if the document (cash/purchase receipt or original invoice) proving the date of purchase is exhibited. The defected product must be given back complete with all accessories.
- The guarantee may not apply if the serial number on the product has been altered, deleted, removed or made illegible.
- This guarantee does not cover damages resulting from misuse or neclet, improper use or installation from failure to observe the relevant requirements and recommendations provided in the instruction manual, tampering, modification or alteration of the product, as well as shocks and accident especially of the external parts. Moreover the guarantee explicitly escludes damages caused by the incorrect connection or voltage, that are different from those indicated on the technical features or rating plate, rush and as well as infiltration of liquids, fire, electrostatic discharges or discharges due to the lightning, overload and/or other phenomenons out of appliance.
- This guarantee does not include parts subjected to normal wear.
- On expiry of the guarantee the assistance service will be at the expenses of the owner as well as all replaced parts, cost of labour and transport charges, according to the rate in force.
- Any controversy or dispute arising out of the present guarantee must be settled by the Law Court of Bassano del Grappa (VI).

3 SAFETY INSTRUCTIONS

3.1 SAFETY CRITERIAS

In the design and construction of this machine were adopted criteria and suitable measures to meet the essential safety requirements of the Machinery Directive and the Low Voltage and EMC Directives. (see declaration of conformity).
The careful analysis of the risk analysis carried out by the manufacturer has eliminated most of the risks connected with the use of the machine, which is provided for reasonably foreseeable.
Full documentation of the measures taken for safety is contained in the Technical File of the machine, deposited with the manufacturer.
The manufacturer recommends to strictly follow the instructions, procedures and warnings contained in this manual and the applicable safety legislation in the workplace, even if you use protective devices provided, either integrated in the machine that individual.

3.2 PROTECTIONS

It is strictly forbidden to tamper protections and safety devices

3.2.1 Residual risks

During some procedures of intervention on the machine from time to time reported in this manual, there are residual risks for the operator.
These risks can be eliminated by carefully following the rules set out in this guide and by adopting the personal protective equipment listed.
The power cord should be located and protected so that it can not be walked on.
Maintenance operations can be performed only by service technicians authorized by the manufacturer.

3.3 QUALIFICATION OF STAFF

See the relevant section the definition of qualified Staff.
At different stages of the life cycle Staff must possess appropriate professional experience in operations to which is assigned by the manager. As a reminder, see the following table.

Technical phases of the life of the machine	Qualified Staff
Transport	Qualified Staff
Installation	Qualified Staff
Use	Qualified Staff
Maintenance	Qualified Staff
Extraordinary maintenance	Technicians Appointed by Mamo
Demolition	Qualified Staff

3.4 NOISE

Data on the noise produced by a machine identical to that shown in this manual, as measured according to the instructions of the “Machinery Directive” (98/37/EEC), Annex I point 1.7.4. letter F
The level of acoustic pressure measured weighted sound level meter with a Class 1 operator in place in front of the machine operating at its maximum speed is less than 70 dB (A).

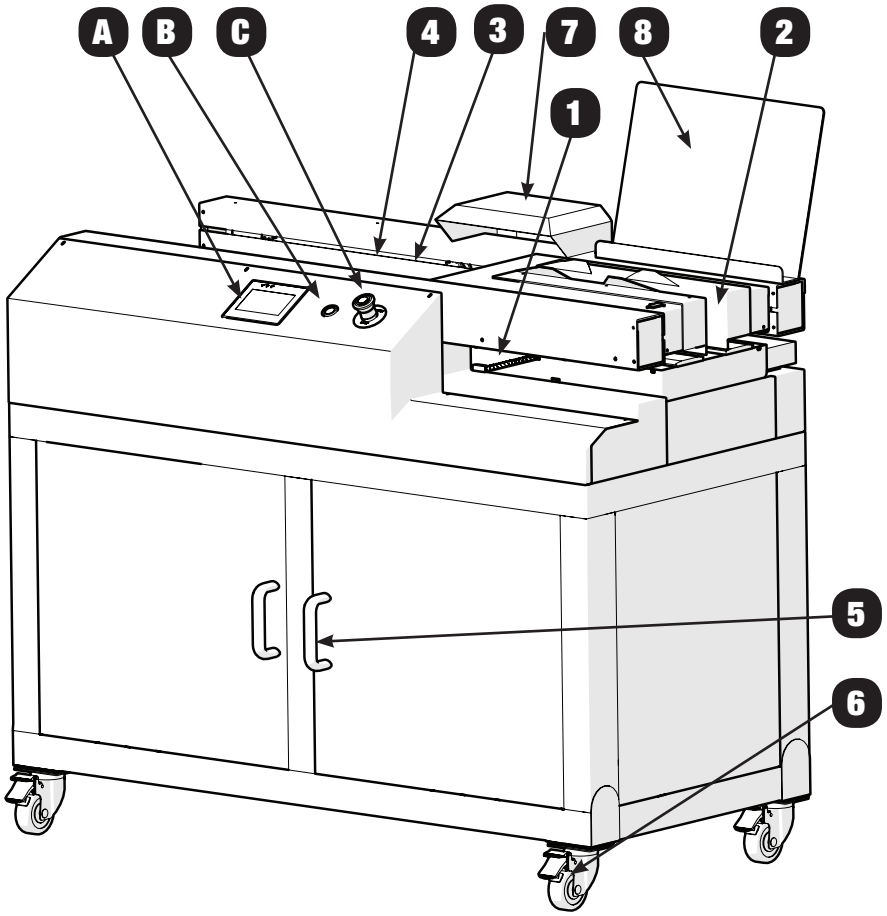
4 MACHINE FEATURES

4.1 TECHNICAL SPECIFICATIONS

ENG

MODELLO		LEGA 420
MAX BOOK LENGTH	mm	420
MAX BOOK THICKNESS	mm	50 (500 fogli)
MIN BOOK THICKNESS	mm	1 (10 fogli)
WEIGHT OF THE BOOK COVER	g/m^2	70÷250
MAX GLUE TEMPERATURE	°C	200
MAX NUMBER OF CYCLES/HOUR	/	180
POWER SUPPLY	V	230±10%
FREQUENCY	Hz	50
POWER CONSUMPTION	W	1500
DIMENSIONS LxHxP	mm	1300x530x920
WEIGHT	kg	150

4.2 NAME OF THE MAIN PARTS

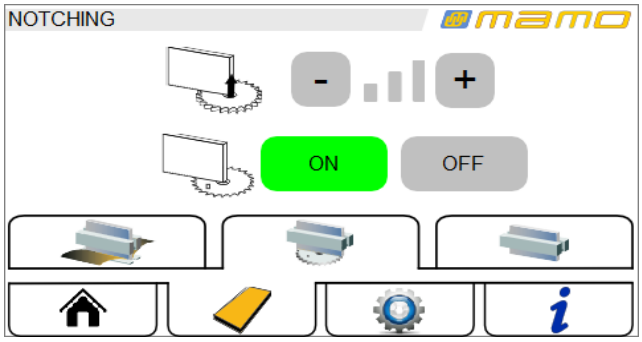


A) Touch Screen
B) START Button
C) Emergency Button
1) Support for book cover setting
2) Book clamp
3) Glue application section (not visible in the photo)
4) Notching system (not visible in the photo)
5) Door knobs (not visible in the photo)
6) Braked wheels
7) Hood for glue fumes
8) Finished book support
9) Chips aspirator device (not visible in the photo)

4.2.1 Touch screen

Notching System (4)

You choose three levels of notching deepness through the touch-screen control panel. Once you chose it, the machine will perform an automatic reset in order to make the new setting operative. It's also possible to activate or deactivate the notching tool. If activated the notching motor will work with both manual and automatic mode.



Picture 4.2

Covers

Due to different cover thickness and book thickness that can be produced with this machine, up to 5 different cover height can be selected. Further details are giver on chapter 8.

Machine

The machine can be operated in two different paper binding mode. MAN=manual, the START button must be used to perform each operation on the binding sequence.

AUTO= automatic, when the paper are positioned into the book clamp, this will automaticly close and start the binding process. After this, the book clamp including paper will move automaticly to the other side of the machine going through the notching section (if activated). When a cover is positioned on the cover clamp, the book papers will be made through the gluing station and consequently binded on the cover.

ATTENTION: The machine working mode can be selected only after the glue tank have reached the working temperature. Or else, press RESET if the machine has been started manually in the Maintenance mode.

Copies

It counts the number of copies produced in each working cycle. The copy counter can be resetted on the setting menu.

Reset

Reset operation must be performed on the machine after the alarm button has been pressed, or if the machine stops during a working cycle for any reason. When the notching setting are changed a reset operation is automaticly performed. This operation only works if the machine is on ready state and the mode (MAN or AUT) has already been selected.

Alarms

If any alarms messages are active, ⚠ the warning symbol will be blinking on the main menu of the machine control panel. If the message is red-lighted, the alarm is still active. If the message is green-lighted, then the alarm is over and you can go on working. When you switch off the machine, all the alarm messages will be erased.

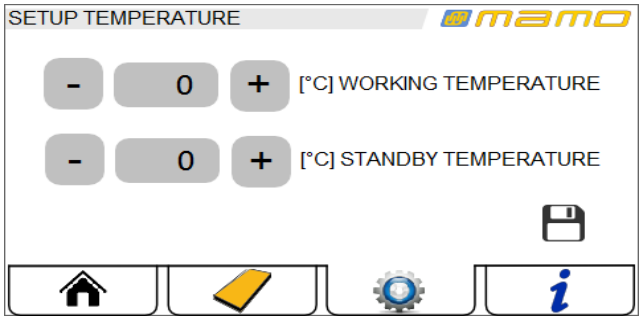
Standby

When not used for some hours, the machine can be settled on stand-by mode. During stand-by the glue temperature will be automaticly setted to a lower temperature in order to save energy and avoid glue from loosing binding properties. When the machine is leaving the standby status, wait until it warms up and gets ready for work before starting using it.

Temperature Setting

On the home page of the touchscreen control panel it's possible to check the real glue temperature and both working and standby setted temperature.

To set the desired temperature just press on the value or get into the temperature menu on machine settings.(Picture 4.3)

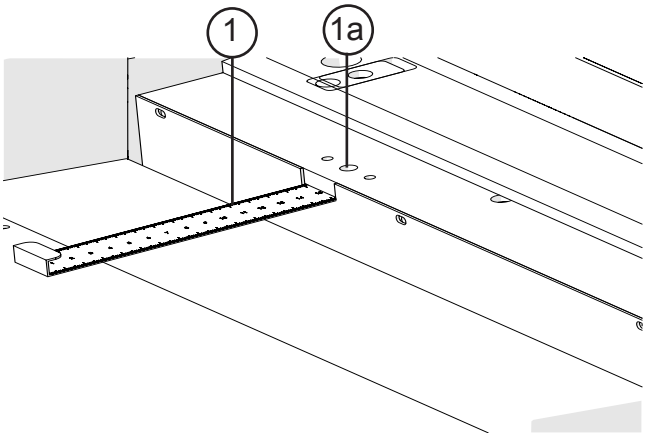


Picture 4.3

Support for book cover positioning (1)

It allows to define the book cover position in the event of a mass-production.

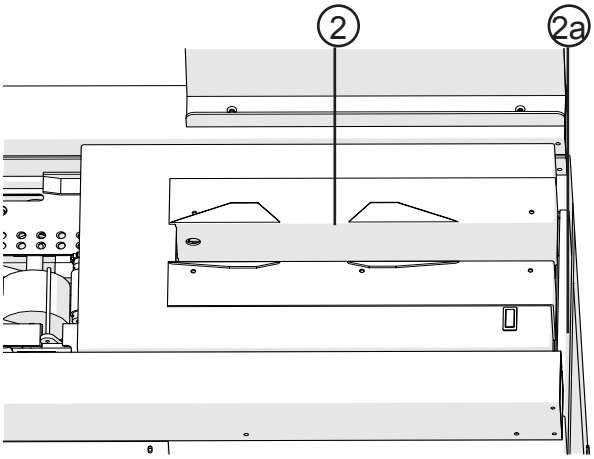
1a Fixing screw



Book clamp (2)

It keeps the paper stopped during the binding operation.

2a Manual closing/opening button for the press: the paper blocking press can be opened and closed by pushing the two ends of this button.



Glue application section (3)

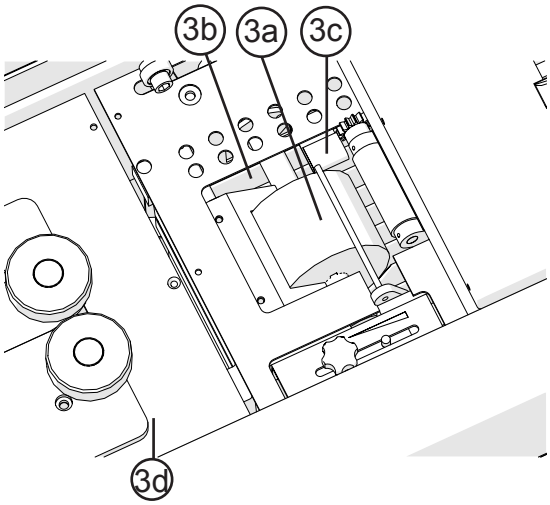
It allows the glue sticking on the spine of the book.

3a Glue roller: it puts the glue on the sheets.

3b Glue loading tank: the glue, in solid cubes, is poured directly in the tank.

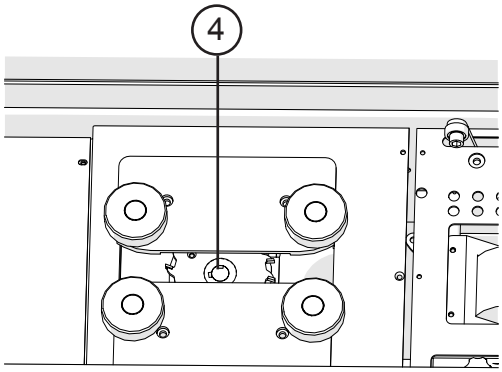
3c Max level of the glue: max level of the glue allowed in the tank.

3d Handle for the adjustment of the glue quantity: it allows to increase/decrease the quantity of glue to be stuck.



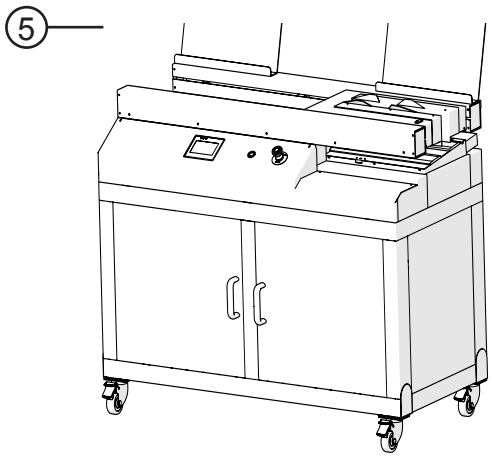
Notching system (4)

This function allows providing notching on the book spine.



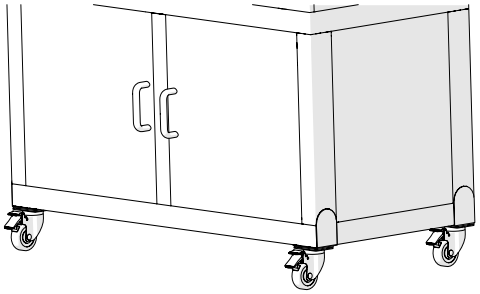
Door knobs (5)

These knobs can open the two doors located on the lower part of the machine.



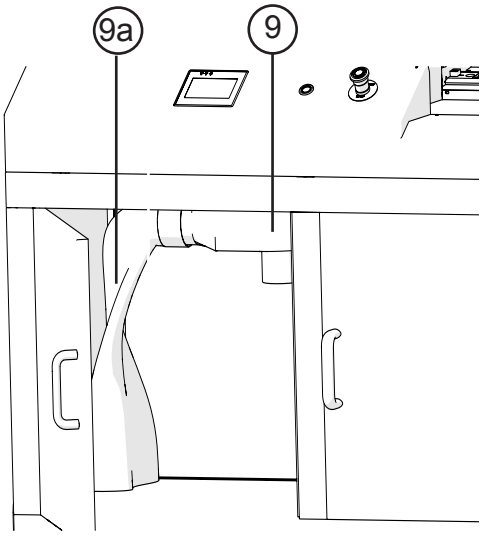
Braked wheels (6)

They allow the handling of the machine and its blocking after the positioning.



Chips aspirator device (9)

It allows the intaking of the chips produced by the notching system.9a Chips gathering bag: it gathers the scraps.



5 INSTALLATION

5.1 TRANSPORT

5.1.1 Transport condition

The machine is delivered carefully packed and covered by protective material for packaging.

5.1.2 Verification of damages occured during transport

Visually check the machine status after removing it from shipping container.

To move the pallet to utilize means and lifting accessories suitable to the weight and comply with current legislation. The lifting and handling must be performed by qualified personnel trained in this type of operations.

Pay due attention to avoid impacts and rollovers.

Protect the machine from the outside weather.

Any deformation of the visible parts indicate shock suffered by the machine during transport, which could affect normal operation.

5.2 STORAGE

The information contained in this section shall be observed during periods of temporary storage of the machine that may occur in the following situations:

- Delayed installation of the machine, not immediately after the delivery
- Turning off the machine and its storage, waiting for a relocation

5.2.1 Storage features

- Allowed temperature range: 5 ° C to 35 ° C
- Range of Acceptable humidity: 30% to 80%
- Natural and / or artificial adequate lighting
- Adequate protection from the weather
- Space required sufficient to perform the lifting and transport safely and easily
- Flat horizontal surface with weight capacity greater than the machine weight
- Space required must be sufficient to make all the routine maintenance and technical service

5.3 INSTALLATION

5.3.1 Installation area features

Do not use the device in a dirty, wet or very humid place.

Room requirements

For the normal-use of the machine, including the operations of loading and unloading, it is necessary to have a space directly proportional and appropriate to the size of the objects to be machined. The installation site must have the floor horizontal, flat, stable, non-resilient, and near a power outlet.

Atmospherical agents protection

The machine must be placed in a covered and protected from direct contact with atmospheric agents (enclosed).

Working surface

Prepare the horizontal supporting surface where placing the machine knowing the weight of the machine. Also take into consideration auxiliary equipment (tables, etc.).

Lighting

To carry out safe working and maintenance of the machine, industrial good lighting is required for machining of medium accuracy (approximately 300-600 lux).

Environmental features

Allowable Temperature: from 15 °C to 40 °C. Humidity: 10% to 90% (non-condensing).

5.3.2 Electrical connection

It's necessary to ensure close to the machine;

- Interrupt power supply to the socket where the machine is intended to be connected
- Make sure the plant grounding is fully working
- Make sure the power line is adequate for the machine required power
- Make sure on the power line that gives power at the machine, there is a circuit breaker with appropriate feature for an hypothetical machine failure situation.
- Connect the power cable to a socket with suitable features to the plug provided with the machine power cable
- For a correct electrical connection the machine must be connected to the phase, neutral and ground cable.
- Give back voltage to the power line

The power cable must be well protected and must not hinder the user.

5.3.3 Test

Before operating, ordinary and continuing use of the machine, check the perfect functioning general, performing at least some test application.
If you feel vibrations or noises particular during operation, stop the machine immediately and investigate the cause.

6 USE

6.1 OPERATOR QUALIFICATION

The use of the machine must be performed by qualified Staff. The machine is intended for use by a single user at a time, which must have received adequate information and training.

6.2 WORKPLACE AND MACHINE ELEMENTS

At the starting stage the operator must stand in front of the machine. This position could be changed according to the processes in place.

6.3 WORKING INSTRUCTIONS

6.3.1 Instructions for the safe and proper use of the machine

Do not put your fingers in the book and cover clamp. Danger of crushing.

Do not touch the glue application section (3). Danger of scalds.

Do not insert hands or objects amid the moving components of the machine. Danger of cutting and/or crushing.

It is very important that the book stock should be trued up before binding.

The weight of the paper covers must be from 70 to 250 g/m2. They must be PAPER cover.

A good binding depends on the frequent cleaning of the press.

Before proceeding with the book binding, use waste paper for 1 or 2 times as testing operations.

Do not open the bound book within 5 minutes after the glue application.

6.3.1 Adjustments

Carry out the following preliminary adjustments before using the machine:

Switch the machine on

move the rocker switch button to I;

Control panel language

Select the desired language before entering the home page

Working temperature

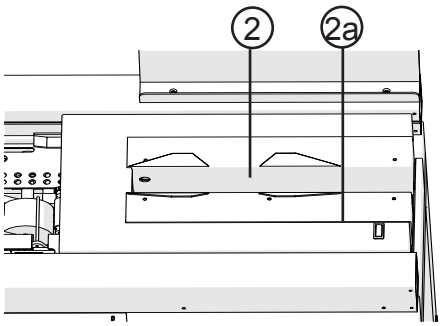
Make sure the working temperature is correctly set.

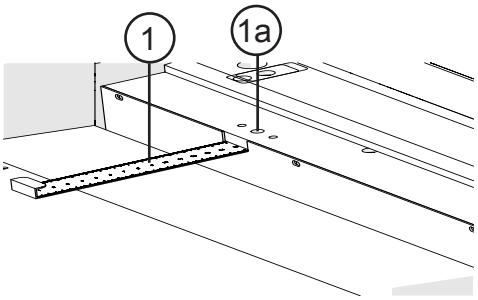
The machine will not run a working cycle until the working temperature previously set is reached.

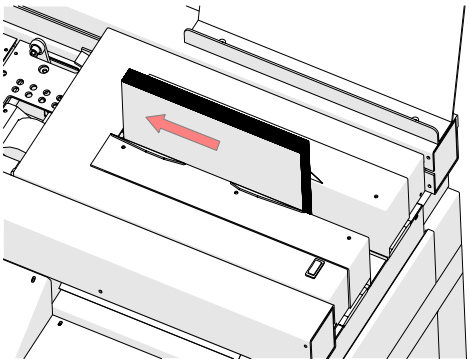
6.3.2. MANUAL BINDING

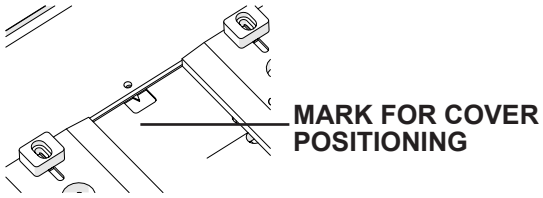
Manually bind a book as follows:

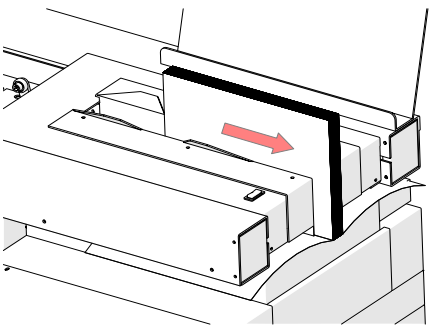
a) Turn the machine on: move the switch button to I;
b) Wait until the glue has reached the working temperature; the melting and heating of the glue may take more than 30 minutes, depending on the machine's setting and environmental conditions;
c) The alarm LED is flashing: press it and follow the instructions;
d) Activate the manual mode: on the main page of the touch screen, press the MAN button and then the START button;
e) Select the type of notching system: 1 or 2;
f) Select the type of binding cover: 1 or 2;
g) Open the clamper by pressing the button 2a (see pictures on the following page);
h) Knock up the sheets you wish to bind and place them inside the clamper;
i) Close the clamper: press the button 2a and be sure to clear a ½ mm space;
j) Carry out the first working cycle: press the START button (B). The clamper will convey the sheets to the notching system and will stop on the left side of the machine;
k) Position the cover:
untight the screw (1a);
position the cover using the central benchmark and adjust the positioning bracket (1) to the length required;
the positioning bracket can be locked in place by tightening the locking screw (1a) to facilitate later bindings;
l) Carry out the second working cycle by pressing the START button (B): the clamper will convey the sheets to the gluing unit (2) and, once the cover has been glued and clamped for the set length of time, it will release the bound book;
m) If the amount of the glue is applied on the book is insufficient is too much, increase or reduce the quantity of glue as follows:
   - untight the knob (3d);
   - move the regulator to the right to increase the amount of glue applied, move it to the left to reduce it;
n) Carry out point g to m again to bind another book.

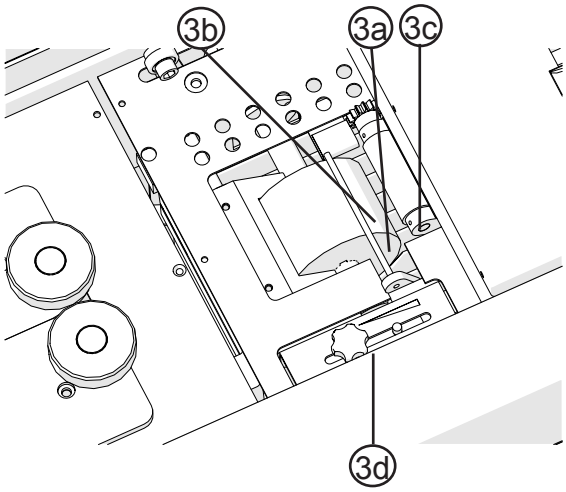








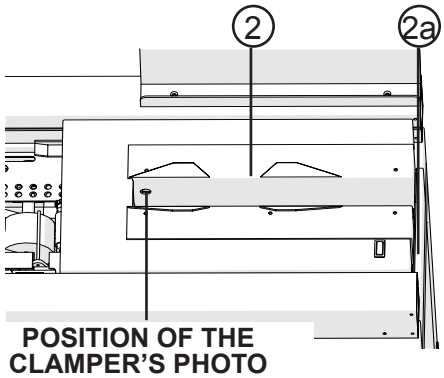




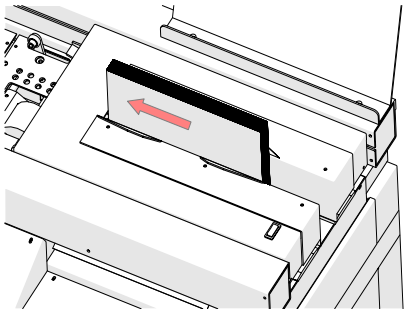
6.3.4. AUTOMATIC BINDING

For the automatic binding of a book proceed as follows:

a) in order to adjust correctly the machine, proceed with 1-2 bindings according to the instructions in paragraph “Manual Binding”;
b) b. select the automatic mode;
c) c. open the clamper by pushing the manual opening button (2a);
d) d. true the sheets up and then insert them in the right part of the clamper. Pay attention to the photo-electric cell, which controls the closing of the clamper. The photo-electric cell must not be obscured (see the photo-electric cell position in the picture below);

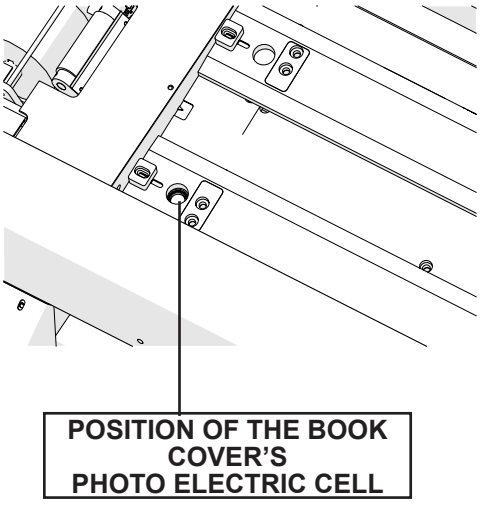


e) push the sheets to the left until the photocell is obscured: the book clamp closes, prepares the sheets for the notching and stops on the left part of the machine;
f) place the book cover:



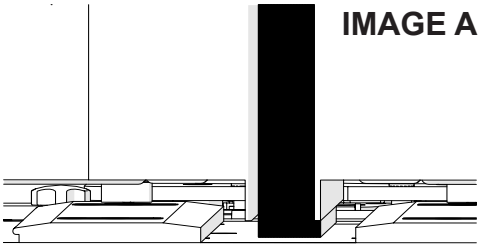
After positioning, the cover obscures the photo-electric cell, which makes automatically start the second phase of the binding.

After positioning the cover, the second step of the binding begins according to the kind of cover selected:



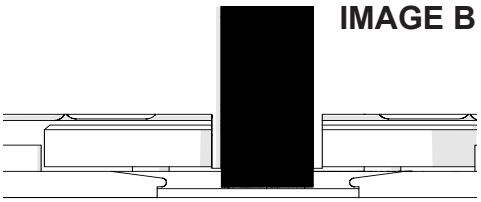
SOFT COVER (IMAGE A)

The book clamp takes the sheets to the cover gluing phase(3), the clamping table lifts until it touches the block to be bound, thenthe cover gluing is performed and, after the closing time, the machine releases the bound book.



HARD COVER (IMAGE B)

The book clamp takes the sheets to the cover gluing phase(3), the clamping table lifts but leaving a small gap available for the cover . Then, the cover gluing is performed and, after the closing time, the machine releases the bound book.



g. To proceed with another binding operation, repeat the instructions from c to f.

STANDBY

If you need to stop a working cycle but wish to keep the machine running and the glue heated, press the STANDBY button on the Main Menu page of the touch screen. The machine will keep the glue at standby temperature as set during installation (see paragraph: ADJUSTMENTS).
To exit the standby functioning mode, press again the ALARM button and follow the instructions.

6.4 MACHINE DESCRIPTION

The machine is intended for use by a single user at a time, which must have received adequate information and training

6.4.1 USES NOT EXPECTED

Unintended uses are all uses not expressly mentioned, and in particular stands out:

- Any use other than that for which the machine has been built is an abnormal condition and can cause damage to the machine structure
- The use without the safety devices provided
- Failure to follow the procedures in this manual
- The use of the machine in the environment at risk of fire and explosion as it is not equipped with explosion-proof components

7 MAINTENANCE

7.1 ORDINARY MAINTENANCE

ENG

All repair and extraordinary maintenance operations must only be carried out by authorised “MAMO” service centres, using original spare parts and accessories

Always unplug the appliance prior to any maintenace work

This appliance has been designed and manufactured to require no special maintenance and oiling during its life. Thus are no specific operations to be carried out at any time. If you do not use the appliance for a long time it is recommend to unplug it and cover with a sheet. For a better and long life of the appliance we recommend you to proceeed as follows:

- clean the machine with a soft cloth with neutral detergent or alcohol, excluding the use of abrasive or ammonia-based cleaners that can damage the unit

MAMO offers cleaning kits to maintenance contracts. For more information, contact your local service center MAMO or your representative / distributor.

Clean the machine when the machine is cold and the glue has become solid.

For a better and longer life of the machine we recommend you to proceed as follows:

- Always unplug the power supply cable before cleaning the machine;
- Clean the machine with a damp cloth dipped in a neutral detergent or alcohol and, under no circumstances use strong abrasive agents containing ammonia as it could cause damage to the machine;
- Remove any patch of dried glue which may remain on the machine with a plastic scraper;
- The scraps gathering bag must be emptied very often.

MAMO offers many special services for cleaning, ranging from equipment cleaning to maintenance contracts. For further information please contact the MAMO local service centre or your personal agent/ dealer.

Topping the glue up

Use only the glue approved by MAMO. Other kinds of glue can cause damages to the machine.

To top the glue up, the protective gloves are mandatory.

When the glue level is at its minimum level indicated on the tank, it is necessary to top it up:

- Insert the glue cubes in the tank: pay attention not to create splashes, which could make the machine dirty and scald the user

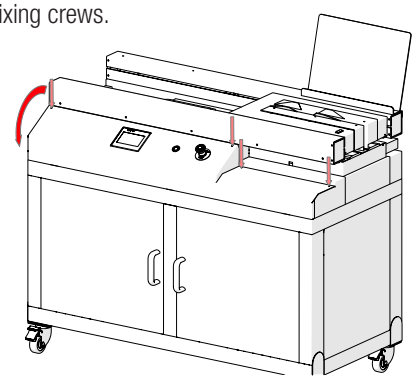
Changing the fuses

The changing of the fuses must be carried out by a qualified electric technician.

Before doing any operation inside the machine, unplug the power cable.

If necessary proceed with the changing of the fuses in the following way:

- Open the electric panel by unscrewing its fixing crews (see the indicating arrows in the picture here below);
- Find the fuses and change them (see the picture here below);
- Close the electric panel by screwing its fixing crews.



7.2 NON ORDINARY MAINTENANCE

7.2.1 Assistance request

For any maintenance is not included in the “Routine Maintenance” contact MAMO customer service.

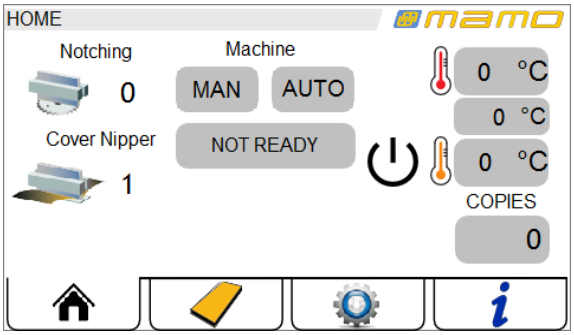
Tosingraf S.r.l.
Via Istria, 23 - 36027 - Rosà (VI)
Tel. +39 0424 898312 - Fax. +39 0424 539134
info@mamosrl.com - www.mamosrl.com

7.3 SERVICE LIFE AND DISPOSAL OF THE MACHINE

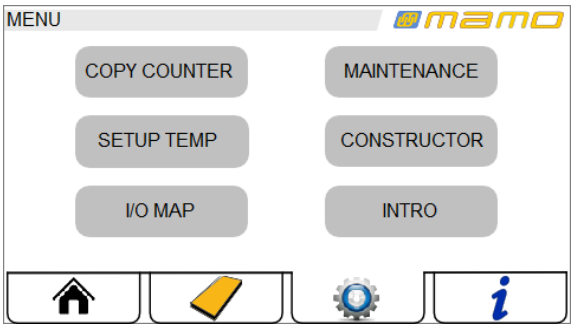
7.3.1 Expected duration of the machine

The life expectancy of the machine under normal use and regular maintenance is believed to be at least five years.
Upon termination of the activities of the machine’s disposal of the same can be done using a standard collection center and industrial waste disposal.

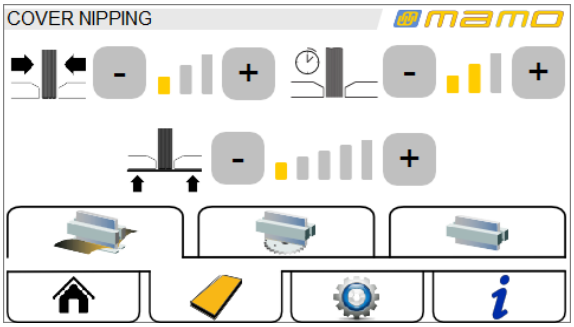
8 FUNCTIONING AND CALIBRATION CHECK



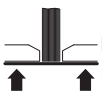
MENÙ BUTTON



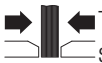
COVER CLAMP



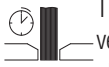
On the cover nipping menu its possible to make many fine adjustments in order to obtain the best book binding job;



This setting permits the height ajustment of the cover nipping table, up to 5 different values. The optimal parameter must be found out by the user depending on the book thickness;

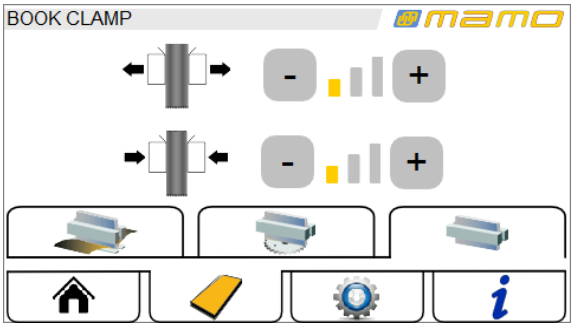


This setting permits to adjust the cover nipping side pressure on the round page;



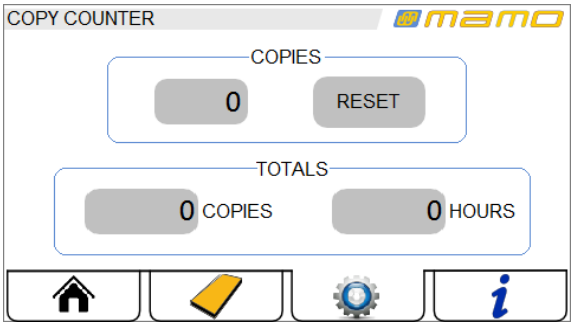
This setting permits to adjust the close timing for the cover nipping, usually the time is increased with thicker books in order to make the glue worm up;

BOOK CLAMP



- Opening: it is possible to adjust how much the user wants the book clamp to open after the binding process have been performed;
- Closing: it is possible to adjust the book clamp closing operation when the start button is pressed. Note: We suggest to completly close the book clamp by acting on the manual control in order be sure all papers are correctly aligned;

COPY COUNTER

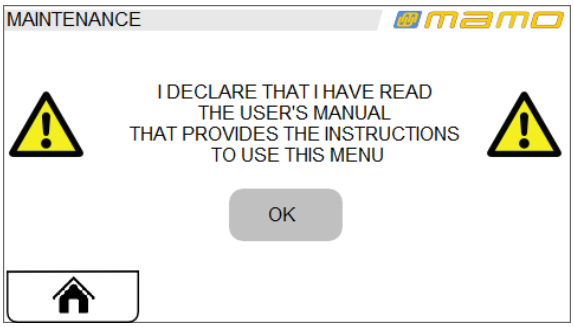


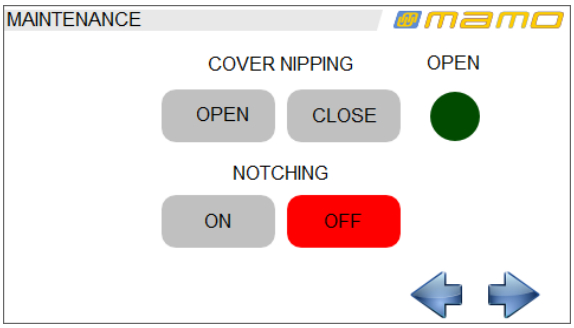
- RESET: si resettano le copie visualizzate nella pagina

MAINTENANCE

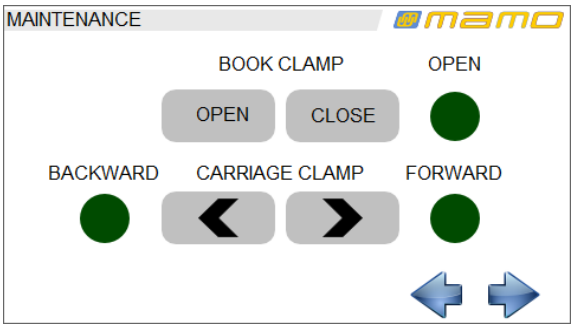
The maximum attention must be taken when the machine is operated under maintenance mode!

Maintenance mode system operations must be performed from qualified staff. This operation mode is used for a complete system parts check and troubleshooting.

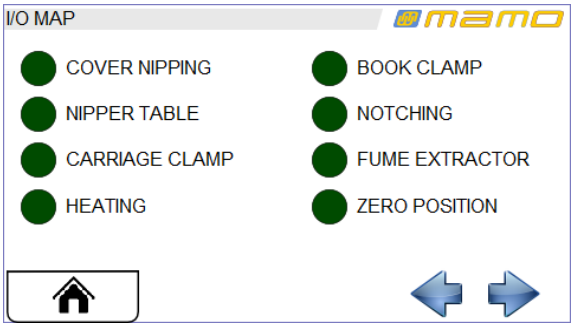




When notching motor is running under maintenance mode it is absolute forbidden to get close to the notching system (4)

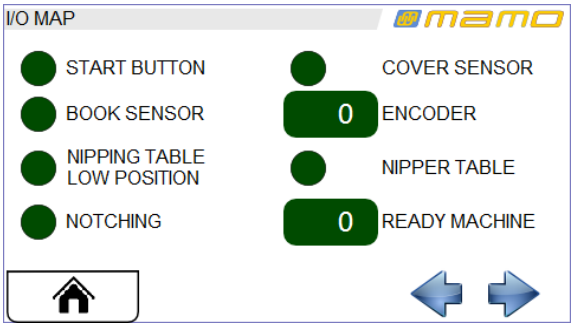


I/O MAP



Movement check: when one part moves, the LED of the corresponding micro switch/sensor/motor, lights up.

- BOOK SENSOR: if active means the papers are located into the book clamp;
- NIPPING TABLE LOW POS.: indicates the lower dead point of the nipper table is reached;
- NOTCHING: is active when the notching motor is running;
- COVER SENSOR: is activated when a cover is positioned on the nipper table;
- ENCODER: is the value referred to the actual nipper table position;
- NIPPER TABLE: if active it means
- READY MACHINE: if the countdown is running, it means the glueing system have reached the operation temperature and this is the time (in seconds) remained for the machine to be on READY status;



ZERO POSITION

- ZERO: if the machine is in this position, then the LED is green and the machine can work in the MAN or AUTO or STAND mode. To bring the machine back to ZERO, press the RESET button. If the notching setting is changed the machine will perform an automatic reset, even when the machine stops at the end of a cycle or when it has just been restart, press RESET to bring it back to the ZERO position.

ATTENTION: the RESET button works only if the machine has reached the working temperature. If the machine is not ready yet, please wait until it reaches the working temperature